

# L'École éloignée en réseau

## ENSEIGNER ET APPRENDRE EN RÉSEAU

Collaborer entre classes distantes à l'aide des TIC



Stéphane Allaire  
Guy Lusignan

**cefrio**  
innover par les TIC

LES ÉDITIONS  
**CEC**



# L'École éloignée en réseau



## ENSEIGNER ET APPRENDRE EN RÉSEAU

Collaborer entre classes distantes à l'aide des TIC

**Stéphane Allaire, professeur, UQAC,  
et chercheur associé au CEFRIO et au CRIRES**

**Guy Lusignan, consultant en éducation**

Avec la collaboration de

Danièle Besner, enseignante, CS des Laurentides

Manon Bruneau, enseignante, CS des Laurentides

Sonia Quirion, enseignante, CS de la Beauce-Etchemin

Lise St-Pierre, enseignante, CS du Fleuve-et-des-Lacs

Julie Turcotte, enseignante, CS des Rives-du-Saguenay

Philippe Van Chesteing, enseignant, CS des Laurentides

**cefrio**  
*Innovier par les TIC*

LES ÉDITIONS  
**CEC**

9001, boul. Louis-H.-La Fontaine, Anjou (Québec) Canada H1J 2C5  
Téléphone: 514-351-6010 • Télécopieur: 514-351-3534

**Direction éditoriale et charge de projet**

Suzanne Bélanger

**Direction de la production**

Danielle Latendresse

**Direction de la coordination**

Rodolphe Courcy

**Révision linguistique**

Christine Paré

**Correction d'épreuves**

Marie Théorêt

**Conception de la page couverture****Illustration de la couverture**

Sabrina Lavoie et Noémie Desmeules

(Petite-Rivière Saint-François), élèves de la classe de  
Sonia Dufour, Commission scolaire de Charlevoix.

**Conception et réalisation graphique**

Girafe & associés

Le genre masculin a été privilégié dans cet ouvrage dans le  
seul but d'alléger le texte.

**Crédits photographiques:**

Couverture: 238409 © gualtiero boffi / Shutterstock;  
61812016 © Dean Mitchell / Shutterstock; 57784543 ©  
StockLite / Shutterstock; 54522421 © Alexander Rath /  
Shutterstock; 11389573 © Dean Mitchell / Shutterstock;  
8907730 © Thomas M Perkins / Shutterstock

Pages intérieures: table des matières: 69534889 © ra2 studio /  
Shutterstock; préambule: 61650148 © wong yu liang /  
Shutterstock; chapitre 1: 41363824 © Zurijeta / Shutterstock;  
chapitre 2: 41358568 © Zurijeta / Shutterstock; chapitre 3:  
75395380 © leedsn / Shutterstock; chapitre 4: 41789116 ©  
Zurijeta / Shutterstock; chapitre 5: 12761401 © Helder  
Almeida / Shutterstock; 60803620 © Barry Barnes /  
Shutterstock; 16561882 © Lorelyn Medina / Shutterstock;  
58673878 © Barry Barnes / Shutterstock



La *Loi sur le droit d'auteur* interdit la reproduction d'œuvres sans l'autorisation des titulaires des droits. Or, la photocopie non autorisée – le photocopillage – a pris une ampleur telle que l'édition d'œuvres nouvelles est mise en péril. Nous rappelons donc que toute reproduction, partielle ou totale, du présent ouvrage est interdite sans l'autorisation écrite de l'éditeur.

Cet exemplaire numérique est à l'usage unique  
de son destinataire et ne doit en aucun cas être  
retransmis ou reproduit par quelque moyen que  
ce soit.

Les Éditions CEC inc. remercient le gouvernement du Québec de l'aide financière accordée à l'édition de cet ouvrage par l'entremise du Programme de crédit d'impôt pour l'édition de livres, administré par la SODEC.

© 2011, Les Éditions CEC inc.  
9001, boul. Louis-H.-La Fontaine  
Anjou (Québec) H1J 2C5

Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire, d'adapter ou de traduire l'ensemble ou toute partie de cet ouvrage sans l'autorisation écrite du propriétaire du copyright.

Dépôt légal: 2011  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
Bibliothèque et Archives Canada

ISBN: 978-2-7617-3307-6  
Code produit: 251276

Imprimé au Canada  
1 2 3 4 5 15 14 13 12 11



# Table des matières

|                                                                                                         |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>REMERCIEMENTS</b> .....                                                                              | VIII |
| <b>PRÉAMBULE</b> .....                                                                                  | 1    |
| <b>CHAPITRE 1: Les idées importantes de l'ÉÉR</b> .....                                                 | 3    |
| Introduction .....                                                                                      | 3    |
| 1.1 L'ÉÉR: un modèle pour soutenir les écoles éloignées .....                                           | 4    |
| 1.2 Le profil de l'enseignant qui s'associe à l'ÉÉR .....                                               | 5    |
| 1.3 Qu'est-ce qu'une classe en réseau? .....                                                            | 6    |
| 1.3.1 La classe en réseau se distingue de l'enseignement à distance .....                               | 6    |
| 1.4 L'ÉÉR: des classes, communautés d'apprentissage .....                                               | 7    |
| 1.5 La classe en réseau implique l'utilisation d'outils de télécollaboration .....                      | 8    |
| 1.6 Le choix d'un partenaire de travail en réseau .....                                                 | 9    |
| 1.6.1 La collaboration entre les enseignants: apprendre à construire<br>un partenariat de qualité ..... | 9    |
| 1.6.2 Des conditions gagnantes pour assurer une collaboration soutenue .....                            | 11   |
| 1.7 Les défis prévisibles que doit relever l'enseignant qui s'associe à l'ÉÉR .....                     | 12   |
| 1.8 L'ÉÉR: communauté de pratique et développement professionnel .....                                  | 13   |
| 1.9 La vidéoconférence au service du développement professionnel de l'enseignant ..                     | 14   |

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.10 L'ÉÉR et la connaissance du programme de formation .....                       | 15 |
| 1.10.1 La complémentarité de l'ÉÉR et du programme de formation .....               | 15 |
| 1.10.2 L'ÉÉR favorise la réalisation d'activités d'apprentissage authentiques ..... | 18 |
| 1.11 La classe en réseau et les défis à relever par les élèves .....                | 18 |
| 1.11.1 Représentations des avantages liés à l'ÉÉR pour les élèves .....             | 19 |
| 1.12 L'ÉÉR: un concept pédagogique à faire connaître aux parents .....              | 20 |
| Conclusion .....                                                                    | 21 |

## **CHAPITRE 2: Les principes pédagogiques de base d'une classe en réseau .....**

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Introduction .....                                                                                      | 23 |
| 2.1 Le concept de communauté d'apprentissage .....                                                      | 24 |
| 2.1.1 Qu'est-ce qu'une communauté d'apprentissage? .....                                                | 24 |
| 2.1.2 Quelques indicateurs de la présence d'une communauté d'apprentissage .....                        | 24 |
| Un exemple de classe en communauté d'apprentissage .....                                                | 25 |
| 2.1.3 La mise en œuvre d'une communauté d'apprentissage .....                                           | 26 |
| 2.1.4 Les conditions nécessaires à la mise en œuvre d'une communauté<br>d'apprentissage en réseau ..... | 27 |
| 2.2 Le soutien et l'accompagnement dans une communauté d'apprentissage .....                            | 28 |
| 2.2.1 Qu'est-ce que l'étayage pédagogique? .....                                                        | 28 |
| 2.2.2 Les modalités pour soutenir les élèves .....                                                      | 30 |
| Le vocabulaire spécialisé et les mots-clés en situation d'apprentissage .....                           | 31 |
| Les documents-guides .....                                                                              | 31 |
| L'élève-expert, un partenaire pour accompagner les élèves .....                                         | 33 |
| 2.3 L'organisation du travail des élèves .....                                                          | 34 |
| 2.3.1 Le travail individuel .....                                                                       | 35 |
| 2.3.2 L'apprentissage coopératif .....                                                                  | 35 |
| Les caractéristiques d'une activité d'apprentissage à réaliser en coopération .....                     | 35 |
| Les caractéristiques du travail en coopération .....                                                    | 36 |
| 2.3.3 L'apprentissage collaboratif .....                                                                | 37 |
| 2.3.4 Le rôle de l'enseignant durant une activité en réseau .....                                       | 38 |
| 2.3.5 Les échéanciers de travail pour la réalisation d'une activité d'apprentissage<br>en réseau .....  | 38 |
| 2.4 L'organisation matérielle de la classe .....                                                        | 39 |
| 2.5 Le travail en ateliers .....                                                                        | 42 |
| Conclusion .....                                                                                        | 44 |

## **CHAPITRE 3: Enseigner et faire apprendre en intégrant la vidéoconférence .....**

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Introduction .....                                                                  | 45 |
| 3.1 La vidéoconférence .....                                                        | 46 |
| 3.1.1 Définition du terme « vidéoconférence » .....                                 | 46 |
| 3.1.2 Les caractéristiques de la communication en vidéoconférence .....             | 46 |
| 3.1.3 La vidéoconférence au service de l'école, de l'enseignant et de l'élève ..... | 47 |

|                                                                                                 |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.2 Une initiation à la vidéoconférence .....                                                   | 48 |
| 3.2.1 Familiariser les élèves aux aspects techniques de la vidéoconférence .....                | 49 |
| 3.3 Les pratiques utilisées par les enseignants pour former les élèves .....                    | 50 |
| 3.3.1 Exercices avec des élèves d'une même classe .....                                         | 50 |
| Exercices en grand groupe .....                                                                 | 50 |
| Exercices en encadrement individuel ou en sous-groupes de deux élèves ....                      | 51 |
| Présentation à tour de rôle des élèves au groupe .....                                          | 52 |
| Exercices entre deux élèves qui sont observés par le reste de la classe .....                   | 52 |
| 3.3.2 Exercices avec des élèves d'autres classes .....                                          | 52 |
| 3.4 L'organisation des activités en vidéoconférence .....                                       | 54 |
| 3.4.1 Les processus impliqués dans les interactions verbales en vidéoconférence ..              | 57 |
| Activités faisant appel à la répétition .....                                                   | 57 |
| Activités faisant appel à l'investigation .....                                                 | 57 |
| Activités faisant appel à l'imagination .....                                                   | 60 |
| 3.4.2 Des exemples d'activités d'apprentissage réalisées en vidéoconférence .....               | 62 |
| Activités de courte durée sans lien avec d'autres activités .....                               | 62 |
| Activités complémentaires ou en continuité avec d'autres activités<br>réalisées en classe ..... | 63 |
| 3.5 Les habiletés à communiquer oralement .....                                                 | 63 |
| 3.6 Le rôle de l'enseignant .....                                                               | 64 |
| 3.6.1 Le rôle de l'enseignant avant la vidéoconférence .....                                    | 65 |
| 3.6.2 Le rôle de l'enseignant durant la vidéoconférence .....                                   | 65 |
| 3.6.3 Le rôle de l'enseignant après la vidéoconférence .....                                    | 66 |
| 3.6.4 Le rôle de l'élève après la vidéoconférence .....                                         | 67 |
| Des activités de réinvestissement .....                                                         | 67 |
| Conclusion .....                                                                                | 67 |

#### **CHAPITRE 4: Intégrer un forum électronique et les principes de coélaboration de connaissances .....**

|                                                                                                                        |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Introduction .....                                                                                                     | 69 |
| 4.1 Définition de la coélaboration de connaissances et incidence<br>sur le fonctionnement de la classe en réseau ..... | 70 |
| 4.1.1 Coélaborer des connaissances, qu'est-ce que c'est? .....                                                         | 70 |
| 4.1.2 Le questionnement, élément de base de la coélaboration de connaissances ..                                       | 71 |
| 4.1.3 Du questionnement à l'explication .....                                                                          | 71 |
| 4.1.4 La communication orale et écrite pour alimenter le discours de la classe ....                                    | 73 |
| 4.1.5 Le forum électronique en soutien au discours de la classe .....                                                  | 74 |
| 4.1.6 Comparaison du Knowledge Forum à d'autres outils technologiques .....                                            | 79 |

|        |                                                                                                        |     |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 4.2    | Accompagnement d'une démarche de coélaboration de connaissances dans une classe en réseau              | 80  |
| 4.2.1  | S'approprier les principes de coélaboration de connaissances                                           | 80  |
|        | Collaboration et complémentarité des idées à partir de questions réelles et de problèmes authentiques  | 80  |
|        | Amélioration et diversification des idées de manière participative par le discours                     | 81  |
|        | Responsabilisation des élèves dans un esprit démocratique                                              | 82  |
|        | Considération de sources fiables tout au long de la démarche d'investigation                           | 83  |
|        | Évaluation partagée, en contexte, tout au long du processus                                            | 84  |
| 4.2.2  | S'approprier les principales fonctions du Knowledge Forum                                              | 85  |
|        | La perspective                                                                                         | 86  |
|        | La nouvelle note                                                                                       | 91  |
|        | La lecture d'une note                                                                                  | 95  |
|        | L'élaboration                                                                                          | 96  |
|        | L'annotation                                                                                           | 98  |
| 4.2.3  | Initier les élèves à la coélaboration de connaissances et au Knowledge Forum                           | 100 |
|        | La stratégie « du thème à la question authentique »                                                    | 100 |
|        | La stratégie de l'enseignant qui soumet une question aux élèves                                        | 101 |
|        | La stratégie de l'« élément déclencheur »                                                              | 103 |
|        | La stratégie « Post-it »                                                                               | 103 |
|        | La stratégie « principes de coélaboration de connaissances »                                           | 104 |
|        | La stratégie de la « métaphore de l'élève chercheur »                                                  | 104 |
| 4.2.4  | Planifier et organiser une activité de coélaboration de connaissances                                  | 105 |
| 4.2.5  | Participer à la progression du discours                                                                | 110 |
| 4.2.6  | Tenir des rencontres de suivi avec les élèves à propos de l'activité de coélaboration de connaissances | 112 |
| 4.2.7  | Relancer les activités en perte de vitesse                                                             | 114 |
| 4.2.8  | Gérer la qualité du français écrit                                                                     | 115 |
| 4.2.9  | Observer et documenter la participation des élèves                                                     | 116 |
| 4.2.10 | Procéder à l'objectivation des apprentissages effectués lors de l'activité de coélaboration            | 128 |
| 4.2.11 | Réinvestir les acquis dans le cadre d'une activité de coélaboration subséquente                        | 129 |
| 4.2.12 | Publier les connaissances coélaborées                                                                  | 130 |
|        | Conclusion                                                                                             | 131 |

## **CHAPITRE 5 : La planification pédagogique en réseau** 133

|     |                                                                              |     |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|-----|
|     | Introduction                                                                 | 133 |
| 5.1 | La planification pédagogique                                                 | 134 |
| 5.2 | Caractéristiques d'une situation authentique d'apprentissage et d'évaluation | 134 |



|                                                                                                                                |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 5.3 La planification pédagogique dans l'ÉEER .....                                                                             | 135 |
| 5.3.1 Des conditions qui facilitent la planification pédagogique .....                                                         | 136 |
| 5.3.2 Des pratiques efficaces pour la planification pédagogique .....                                                          | 137 |
| 5.4 La vidéoconférence, le forum électronique et le <i>Programme de formation de l'école québécoise</i> .....                  | 139 |
| 5.4.1 Planifier une activité d'apprentissage qui se déroule en vidéoconférence ....                                            | 139 |
| Une activité d'apprentissage ponctuelle avec la vidéoconférence .....                                                          | 140 |
| La vidéoconférence et l'objectivation des habiletés à communiquer oralement .....                                              | 141 |
| L'objectivation de la préparation et de la réalisation de la vidéoconférence .....                                             | 143 |
| La vidéoconférence et l'évaluation de la compétence à communiquer oralement .....                                              | 145 |
| 5.4.2 Planifier une activité d'apprentissage qui se déroule sur le forum électronique .....                                    | 148 |
| Planification des tâches des enseignants pour l'organisation du forum électronique .....                                       | 150 |
| Détermination des tâches à réaliser par les élèves aux différentes étapes du déroulement de la situation d'apprentissage ..... | 151 |
| Le forum électronique et l'objectivation de la préparation et de la réalisation du forum électronique .....                    | 152 |
| Le forum électronique et l'évaluation des compétences .....                                                                    | 152 |
| 5.4.3 L'utilisation complémentaire de la vidéoconférence et du forum électronique .....                                        | 153 |
| Conclusion .....                                                                                                               | 156 |
| <b>CONCLUSION</b> .....                                                                                                        | 158 |
| <b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....                                                                                                     | 159 |

# Remerciements

Depuis le début des années 2000, les organisations et les intervenants suivants ont contribué à la création et au déploiement du modèle de l'École éloignée en réseau. Nous tenons à les remercier pour leur contribution à cette innovation sociale et collective.

## COMMISSIONS SCOLAIRES

de la Beauce-Etchemin • de la Baie-James • de Charlevoix • des Chic-Chocs • du Cœur-des-Vallées • de la Côte-du-Sud • de l'Énergie • de l'Estuaire • du Fleuve-et-des-Lacs • Harricana • des Hauts-Cantons • des Îles • De La Jonquière • des Laurentides • du Littoral • de la Moyenne-Côte-Nord • du Pays-des-Bleuets • des Phares • de Portneuf • René-Lévesque • des Rives-du-Saguenay • des Sommets • du Val-des-Cerfs • et la Eastern Townships School Board

## ÉQUIPE DE RECHERCHE-INTERVENTION

Alain Breuleux, U. McGill • Ana Silva Aguerra, U. Laval • Andréanne Gagné, UQAC • Annie Ferland, U. Laval • Chantal Ouellette, U. McGill • Christian Perreault, U. Laval • Christine Hamel, U. Laval • Édith Bujold, U. Laval • Émilie Labonté-Hubert, U. Laval • François Maupetit, U. Laval • George Carani, U. McGill • Isabelle Nizet, U. Laval • Jacques Bordage, U. Laval • Jonathan McLellan, U. Laval • Kaçandre Bourdelais, U. Laval • Marc Lalancette, UQAC • Marco April, U. Laval • Maria Isabel Duran, U. Laval • Marie-Claude Tremblay, UQAC • Marie-France Tremblay, U. Laval • Marie-Hélène Croteau-Bouffard, U. Laval • Marie-Laurence Corneau, UQAC • Michelle Deschênes, U. Laval • Patricia Jacques, U. Laval • Pier-Ann Boutin, U. Laval • Sandrine Turcotte, UQO • Séverine Parent, U. Laval • Sarah Cloutier, UQAC • Sophie Lavoie, UQAC • Steeve Perron, U. Laval • Stéphane Allaire, UQAC • Stéphanie Simard, UQAC • Thérèse Laferrière, U. Laval • Véronique Martel, U. Laval • Vincent Gagnon, UQAC

## GEFRIO

Josée Beaudoin • Julia Gaudreault-Perron • Paul Inchauspé • Vincent Tanguay

## AUTRES PARTENAIRES

Centrale des syndicats du Québec • Centre de recherche et d'intervention sur la réussite scolaire • Fédération des commissions scolaires du Québec • Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport • Ministère des Affaires municipales, des Régions et de l'Occupation du territoire • Ministère du Développement économique, Innovation et Exportation



# PRÉAMBULE

L'École éloignée en réseau (ÉÉR) est un concept pédagogique, mis en place et documenté dans le cadre d'une vaste recherche-action panquébécoise, qui a vu le jour au début des années 2000. Depuis le début des années 1990, le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) a constaté que plusieurs écoles de régions éloignées des centres urbains étaient menacées de fermeture, faute d'un nombre suffisant d'élèves. Ces derniers devaient parcourir de longues distances en autobus scolaire et, lorsque les établissements demeuraient ouverts, les services offerts étaient souvent limités. À plus ou moins court terme, on s'inquiétait que les familles quittent ces villages et s'installent dans des localités où l'on trouve des écoles pouvant offrir une gamme complète de services sur le plan des ressources humaines et matérielles.

Préoccupé par cette situation, le MELS a confié au CEFRIO (Centre francophone d'informatisation des organisations) le mandat de se pencher sur des solutions possibles au problème de fermeture d'écoles dans les zones rurales et les régions éloignées en favorisant l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC). Le CEFRIO s'est alors associé à des chercheurs de l'Université Laval et de l'Université McGill et, par la suite, à d'autres chercheurs de l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC) et de l'Université du Québec en Outaouais (UQO). En collaboration avec les acteurs des commissions scolaires, les différents partenaires ont mis en place le projet ÉÉR qui visait le maintien des classes multiâges dans les écoles fréquentées par peu d'élèves tout en leur assurant un environnement d'apprentissage de qualité. Pour ce faire, les instigateurs ont misé sur Internet à haute vitesse, auquel l'accès a été rendu possible, notamment grâce au programme Villages branchés du MELS, et sur des outils de télécollaboration pour favoriser la mise en réseau des écoles et, par le fait même, restreindre le possible sentiment d'isolement des élèves et des enseignants en mettant à leur disposition des ressources difficilement accessibles autrement.

En 2002, au moment du lancement de l'ÉÉR, trois écoles provenant de commissions scolaires différentes se sont engagées dans le projet. Les enseignants ont établi un partenariat avec un ou des collègues d'autres écoles de leur commission scolaire,

voire d'autres commissions scolaires, pour concevoir « à distance » des activités d'apprentissage et développer une expertise dans l'utilisation des différents outils de télécollaboration mis à leur disposition. Quant aux élèves de ces écoles, tout en continuant d'avoir des interactions avec leur enseignant et leurs camarades de classe, ils ont aussi pu collaborer à la réalisation d'apprentissages significatifs en lien avec le *Programme de formation de l'école québécoise* avec des élèves d'autres localités.

On ne pouvait déployer une telle innovation qu'après en avoir préalablement compris les tenants et les aboutissants pour l'éducation. C'est pourquoi, dès le départ, le CEFRIO et son équipe de recherche-intervention ont accompagné les acteurs de terrain dans la mise en œuvre du concept tout en maintenant l'objectif de documenter de nombreux aspects. À ce jour, plusieurs de ces aspects ont été analysés : les facteurs favorisant le déploiement de l'innovation, les changements dans les rôles des intervenants, la prise de décisions chez les gestionnaires, le développement professionnel des enseignants, la motivation des élèves, leur compréhension écrite, leurs capacités à questionner et à donner des explications, etc.

À la lumière des résultats de recherche de la première phase d'expérimentation, le potentiel du concept de mise en réseau a été jugé positivement et, tenant compte de l'enthousiasme des intervenants, le MELS et le CEFRIO ont décidé de poursuivre le projet en invitant d'autres commissions scolaires à y participer. Au cours des années qui ont suivi, plusieurs commissions scolaires, réparties sur l'ensemble du territoire québécois, ont décidé de faire bénéficier les enseignants et les élèves de la mise en réseau pour enrichir leur environnement d'apprentissage et maintenir leur petite école ouverte. C'est ainsi que plus d'une centaine d'écoles primaires et quelques écoles secondaires, réparties dans 23 commissions scolaires, ont adopté cette façon innovatrice d'enseigner. Plus de 150 enseignants offrent ainsi la possibilité à leurs élèves d'accéder à une éducation de qualité et d'augmenter leurs possibilités de réussite. Aujourd'hui, le réseau des ÉÉR est en voie de se consolider au Québec et ses frontières se repoussent vers l'international.

En somme, depuis le début du projet, l'ÉÉR tient à :

- maintenir les écoles situées en régions qui dénombrent peu d'élèves ;
- assurer l'accès à une éducation de qualité et l'égalité des chances ;
- intégrer les TIC pour assurer la collaboration entre des enseignants et entre des élèves de différentes écoles ;
- donner aux élèves et aux enseignants l'accès à des ressources délocalisées pour la réalisation d'activités d'apprentissage ;
- enrichir l'environnement d'apprentissage des élèves.

Ce guide se veut donc un outil de référence concret pour les enseignants qui s'intéressent à la mise en réseau de leur classe et de leur école. Les pratiques explicitées sont le fruit à la fois de l'expérience d'un groupe d'enseignants chevronnés et de près d'une dizaine d'années de recherches menées en collaboration avec une diversité de classes provenant de partout au Québec.



# CHAPITRE 1

## Les idées importantes de l'ÉÉR

### INTRODUCTION

Un enseignant qui travaille dans une école éloignée connaît bien les réalités qui seront décrites ici, car elles font partie de son quotidien et, parfois, depuis bien longtemps. D'autres enseignants, qui entament ou poursuivent leur carrière dans les écoles éloignées géographiquement des centres urbains, y seront rapidement confrontés, et possiblement de plus en plus, si l'on se réfère au contexte démographique qui caractérise actuellement le Québec. C'est principalement à ces derniers que ce guide s'adresse.

L'École éloignée en réseau (ÉÉR) concerne particulièrement les enseignants des petites écoles, situées en régions rurales ou en régions éloignées des centres urbains, où le nombre d'élèves est rarement supérieur à 100. Puisque le budget des écoles est majoritairement alloué en fonction du nombre d'élèves, celles-ci ne disposent pas toujours des sommes nécessaires pour se procurer les ressources matérielles et humaines suffisantes pour soutenir pleinement l'apprentissage des élèves. Les conséquences de cette situation sont bien connues : bibliothèques scolaires dégarries, matériel didactique peu abondant ou peu diversifié, rares visites éducatives dans des musées ou des sites historiques, compte tenu de la localisation de l'école. En effet, en raison de l'éloignement et de l'étendue du territoire, il est difficile d'inviter des

spécialistes, des auteurs ou des artistes qui puissent rencontrer les élèves de ces écoles. En outre, peu de services professionnels spécialisés sont offerts aux élèves des écoles éloignées. À titre d'exemple, des parents doivent parcourir 50 km, et parfois plus, pour que leur enfant puisse recevoir les services d'un psychologue, d'un orthophoniste ou d'un orthopédagogue au centre administratif de la commission scolaire.

Sur le plan de la tâche, l'enseignant est la plupart du temps responsable d'une classe multiâge avec un nombre d'élèves très différent pour chaque année scolaire : quelques élèves au deuxième cycle et, dans certains cas, quelques autres au troisième cycle. Dans une telle situation, l'enseignant doit particulièrement adapter ses interventions, en comparaison à celles qui auraient cours dans une classe à degré unique.

Parmi les principales conséquences de cette réalité, mentionnons, pour l'enseignant, l'isolement professionnel. Puisqu'il se retrouve seul, il doit planifier et enseigner les contenus du programme de formation pour tous les cycles. Pour les élèves, une conséquence majeure réside dans les possibilités plus limitées d'interactions à des fins d'apprentissage ou de socialisation, non seulement parce qu'ils sont peu nombreux dans la classe ou dans l'école, mais aussi parce que plusieurs fréquentent les mêmes classes depuis le préscolaire ou, encore, parce qu'il n'y a qu'un seul élève à une année donnée, voire un cycle donné. (Allaire, Laferrière, Hamel, Breuleux, Turcotte, Beaudoin et Inchauspé, 2008)

### 1.1 L'ÉÉR: UN MODÈLE POUR SOUTENIR LES ÉCOLES ÉLOIGNÉES

L'ÉÉR est un modèle pour soutenir les écoles éloignées et assurer une éducation de qualité dans les petits villages. Il présente de nombreux avantages et il a fait ses preuves dans plusieurs commissions scolaires du Québec. En effet, parce que le réseau Internet à haute vitesse est maintenant présent dans la plupart des régions du Québec depuis le début des années 2000, grâce au programme Villages branchés<sup>1</sup>, l'ÉÉR procure une plateforme de télécollaboration aux enseignants et aux élèves qui leur permet d'aller au-delà des frontières géographiques.

L'ÉÉR se veut aussi un lieu d'émancipation pour les élèves ainsi que pour les enseignantes et les enseignants. En d'autres termes, l'ÉÉR fonctionne au rythme de la société de l'information et des communications, car ses classes ont accès à des ressources délocalisées pour réaliser leurs activités et leurs projets d'apprentissage. En ce sens, l'ÉÉR :

- C'est une petite équipe d'élèves qui discute avec une équipe d'une autre école au sujet de la façon de concevoir un voilier, en respectant certains principes de physique.

*(suite page 5)*

1. [www.mels.gouv.qc.ca/lancement/Villagesbranches/](http://www.mels.gouv.qc.ca/lancement/Villagesbranches/)

(suite de la page 4)

- C'est une enseignante qui rend service à une autre en acceptant quelques élèves dans une activité, par l'intermédiaire de la vidéoconférence en classe.
- Ce sont des élèves qui expliquent, à l'aide du système de vidéoconférence, le travail qu'ils ont effectué sur le forum électronique, par exemple, une recherche sur des espèces en voie de disparition.
- C'est une équipe d'enseignants qui planifie et coordonne les prochaines activités en réseau des élèves.
- C'est un élève du primaire qui pose une question à un élève du secondaire qui a adopté le rôle de pair-aidant et qui répond au moyen du système de vidéoconférence utilisé.
- Ce sont des enseignants de l'ÉÉR qui, avec des enseignants d'autres pays, planifient et échangent sur le travail en réseau de leurs classes.  
(Laferrière *et al.*, 2009)

L'ÉÉR, ce sont aussi des membres du personnel de l'école, de la commission scolaire, du milieu universitaire ou de tout autre organisme qui, invités par les enseignants, interviennent auprès des élèves au moyen de la vidéoconférence. Ceux-ci peuvent alors guider le travail d'un élève, répondre à ses questions ou lui donner des explications dans des domaines aussi variés que la science et la technologie, l'histoire ou la littérature.

## 1.2 LE PROFIL DE L'ENSEIGNANT QUI S'ASSOCIE À L'ÉÉR

Un enseignant ne doit pas s'associer à l'ÉÉR seulement parce qu'il travaille en région éloignée, mais plutôt pour les raisons suivantes :

- 1) Il est convaincu que l'école doit assurer avec succès l'égalité des chances aux élèves.
- 2) Il a une responsabilité quant à la manière d'éduquer les élèves.
- 3) Il croit que c'est la qualité des interactions que l'on entretient avec d'autres qui nous enrichit personnellement et professionnellement (Inchauspé, 2002). De surcroît, l'enseignant estime qu'il est important que les élèves soient actifs dans leur apprentissage. En leur donnant l'occasion de prendre des décisions, en leur attribuant des responsabilités, il leur permet de construire et de partager des connaissances avec d'autres élèves tout en leur offrant son soutien.

Le projet ÉÉR permet aux enseignantes de s'ouvrir à de nouveaux horizons, de travailler avec des enseignantes de leur commission scolaire et des intervenants du milieu universitaire, grâce à la mise en réseau de compétences et d'expertises diversifiées, pour planifier et réaliser des projets pédagogiques.

Enseignantes, Commission scolaire des Laurentides (*Vie pédagogique*, Lusignan, 2009)

### 1.3 QU'EST-CE QU'UNE CLASSE EN RÉSEAU?

La classe en réseau est un concept qui implique qu'en complément à ce qu'ils font, en face à face, sur le lieu physique de leur classe, les élèves collaborent avec des partenaires d'écoles distantes sur le plan géographique pour réaliser des activités d'apprentissage significatives en utilisant des logiciels de télécollaboration (vidéoconférence et forum électronique). On dit alors que la classe devient un environnement d'apprentissage hybride, c'est-à-dire qu'elle combine des interactions sociales en face à face et d'autres qui ont lieu par Internet. Bien entendu, toutes les activités d'apprentissage ne se font pas qu'à l'aide de la technologie. Plusieurs se réalisent sans elle et n'ont pas de liens directs ou immédiats avec une activité conçue avec elle. Par contre, d'autres activités sont complémentaires à celles réalisées en télécollaboration. Ainsi, certaines peuvent servir à préparer une activité d'apprentissage réalisée en réseau, comme acquérir des connaissances en lisant des textes informatifs, réaliser une expérience de laboratoire, mémoriser un poème ou une fable pour une présentation en vidéoconférence, etc. Ces activités peuvent être accomplies individuellement, mais l'entraide entre les élèves est encouragée pour l'acquisition des connaissances et le développement de compétences diverses.

#### 1.3.1 La classe en réseau se distingue de l'enseignement à distance

L'enseignement à distance est une réalité bien connue dans certains pays comme le Brésil et l'Australie ainsi qu'au Canada, dans les provinces de l'Ouest ou dans certaines régions éloignées des centres urbains. Comme il n'y a pas suffisamment de population pour construire des écoles ou parce que les distances à faire parcourir aux enfants sont trop grandes, des enseignants offrent leurs cours à des élèves disséminés sur un vaste territoire. Selon les époques, le média utilisé varie. Au début, la radio a été utilisée. Par la suite, ce fut la télévision. Plus récemment, ces médias furent remplacés par la vidéoconférence et des sites Web. Un exemple bien connu est celui de la télé-université, affiliée au réseau de l'Université du Québec, qui propose « à distance » des cours universitaires.

Le modèle de l'ÉÉR diffère de la formation à distance : il ne s'agit pas seulement de donner accès à l'élève à des services d'enseignement. Il s'agit aussi de s'assurer que ces services soient maintenus dans son école de village. Il se distingue aussi par le travail en équipe d'élèves délocalisés rendu possible en réseau. Dans l'ÉÉR, les élèves sont appelés à s'interroger sur des problèmes réels et à développer une compréhension commune autour de questions qui les préoccupent et qui sont en rapport avec le programme de formation, et ce, à l'aide d'un outil qui structure le travail en équipe et facilite le développement de compétences attendues au XXI<sup>e</sup> siècle en éducation. La combinaison du forum électronique et de la vidéoconférence offre la possibilité de réaliser des activités, en même temps ou en différé, et de communiquer à l'oral ou à l'écrit. Les principes de la communauté d'apprentissage et de la communauté de pratique sont mis de l'avant.



## 1.4 L'ÉÉR : DES CLASSES, COMMUNAUTÉS D'APPRENTISSAGE

La notion de salle de classe en tant que communauté d'apprentissage s'applique lorsqu'un groupe d'étudiants et au moins un éducateur sont, pour un certain temps, motivés par un objectif commun. Ils seront alors engagés ensemble dans la poursuite de l'acquisition de connaissances, de capacités et d'attitudes en lien avec l'objectif qu'ils poursuivent. (Laferrière, 2002)

Le concept de « classe en réseau » repose principalement sur le fait que les enseignants et les élèves font partie d'une communauté d'apprentissage (dont les frontières sont élargies du fait de l'ouverture sur le monde que leur procure l'utilisation d'outils de télécollaboration), comme le propose le *Programme de formation de l'école québécoise* (MEQ, 2001). L'enseignant associé à l'ÉÉR aura pour objectif de transformer graduellement sa classe en communauté d'apprentissage, comme on l'abordera plus en profondeur dans le chapitre 2. Pour y arriver, l'enseignant pourrait :

- proposer des activités d'apprentissage significatives afin que les élèves prennent des initiatives, développent leur autonomie et soient actifs dans leur apprentissage ;
- mettre en œuvre les dispositifs appropriés pour que les élèves apprennent à travailler en coopération et en collaboration avec les autres élèves de la classe et avec ceux des classes éloignées.

Le programme de formation encourage l'enseignant à être davantage un accompagnateur qu'un transmetteur de connaissances. Dans une classe « en réseau », le rôle d'accompagnateur est favorisé dans la mesure où l'enseignant doit gérer des activités multitâches. Cela implique qu'au cours d'une même période il ait à guider et à soutenir des élèves qui, en partenariat avec des élèves d'autres classes, collaborent pour réaliser des activités d'apprentissage et construire des connaissances dans des domaines très différents. Cela ne signifie cependant pas qu'il ne partage pas ses connaissances avec les élèves et qu'il les laisse tout découvrir par eux-mêmes. En effet, le rôle de transmetteur de connaissances demeure important et il est mis en œuvre selon des modalités propres à chaque enseignant. Dans certaines situations, il interviendra directement auprès d'un ou deux élèves de sa classe ou de la classe associée pour expliquer une notion plus difficile à comprendre pour ces élèves. Dans d'autres cas, et dans une perspective de différenciation pédagogique, il fournira des explications additionnelles, enseignera des techniques à certains élèves pour les amener à approfondir une notion ou à aller plus en profondeur dans la réalisation d'un projet. Rappelons finalement que l'enseignant qui travaille dans une ÉÉR consacre environ 70 % du temps de classe à des activités qui ne se déroulent pas en réseau.

Quoi qu'il en soit, que l'enseignant et les élèves réalisent des activités en réseau ou seulement en classe, ce qu'il est important de retenir est que, dans une classe de l'ÉÉR, l'enseignant et les élèves développent graduellement une *culture d'apprentissage* (Bielaczyc et Collins, 1999) dont les principales caractéristiques sont :

- la diversité d'expertise des membres ;
- un objet commun qui permet à chacun de contribuer selon ses capacités et à son propre rythme ;
- une capacité métacognitive, c'est-à-dire un intérêt marqué pour le fait d'apprendre à apprendre ;
- des mécanismes de partage des connaissances.

En somme, la classe en réseau mise sur la collaboration plutôt que sur la compétition afin d'atteindre des objectifs communs et, par delà, l'enrichissement mutuel des participants, incluant les enseignants.

### **1.5 LA CLASSE EN RÉSEAU IMPLIQUE L'UTILISATION D'OUTILS DE TÉLÉCOLLABORATION**

C'est par l'entremise de la vidéoconférence (chapitre 3) et d'un forum électronique de coélaboration de connaissances (*Knowledge Forum*) (chapitre 4) que s'établissent principalement les collaborations entre les enseignants et entre les élèves d'écoles éloignées. Il n'est pas nécessaire qu'un enseignant soit un expert en informatique ou dans l'intégration des TIC pour s'associer à l'ÉÉR. Si un enseignant utilise l'ordinateur sur les plans personnel et professionnel pour envoyer des courriels ou pour naviguer sur Internet et s'il croit que des outils technologiques de collaboration peuvent jouer un rôle positif dans l'apprentissage des élèves, il possède des bases suffisantes pour faire l'apprentissage des logiciels de vidéoconférence et du forum électronique *Knowledge Forum*.

Selon des enseignants utilisant ces logiciels depuis peu, l'apprentissage des fonctions de base s'effectue rapidement, comme on le verra dans les chapitres qui leur sont consacrés. De toute manière, un enseignant qui travaille dans une ÉÉR peut compter sur l'aide de collègues expérimentés, de techniciens et de conseillers pédagogiques de la commission scolaire ou d'élèves experts de sa classe ou de l'école.

Les enseignants doivent disposer d'un matériel informatique approprié et performant, tel que le mentionne une enseignante.



*Une classe ÉÉR doit posséder un certain matériel de base :*

- *Un projecteur multimédia pour les présentations en grand groupe ;*
- *Un nombre suffisant d'ordinateurs en salle de classe (idéalement, un ratio d'un ordinateur pour quatre élèves) ;*
- *Une connexion Internet à haute vitesse ;*

- Pour les vidéoconférences, une ou des caméras Web de qualité pour obtenir une bonne définition d'image et des casques d'écoute munis d'un microphone afin d'assurer une bonne qualité sonore.

*Il est souhaitable que l'enseignant puisse avoir accès au matériel complémentaire suivant :*

- Un ordinateur portable;
- Un tableau blanc interactif;
- Un laboratoire informatique équipé d'un nombre de postes de travail suffisant pour que chaque élève puisse travailler individuellement sur le forum électronique.



Sonia Quirion, enseignante, Commission scolaire de la Beauce-Etchemin

Même si les outils de télécollaboration occupent un rôle important dans l'ÉÉR, ce n'est pas principalement sur le plan technologique que les enseignants doivent s'attendre à relever des défis, mais plutôt sur le plan pédagogique, car ils auront à expérimenter de nouvelles pratiques.

## **1.6 LE CHOIX D'UN PARTENAIRE DE TRAVAIL EN RÉSEAU**

Selon les commissions scolaires, les écoles et les enseignants, le choix d'un partenaire s'effectue de différentes manières. Par exemple, « des enseignants tirent profit de leur réseau naturel pour établir des collaborations avec des enseignants de leur commission scolaire, voire d'une autre commission scolaire qui participe à l'ÉÉR » (Allaire, Beaudoin, Breuleux, Hamel, Inchauspé, Laferrière et Turcotte, 2006). Parfois, c'est un conseiller pédagogique qui connaît bien les valeurs éducatives et les pratiques pédagogiques des enseignants de sa commission scolaire qui propose un partenariat entre deux ou plusieurs enseignants. Parfois, c'est par l'entremise d'un animateur du RÉCIT local ou national que des enseignants décident de travailler ensemble. À d'autres occasions, c'est lors de rencontres d'échanges et de pratiques que des partenariats se forment. Par ailleurs, l'expérience a montré que des partenariats imposés aux enseignants ont été la cause de tensions et d'échecs à la mise en œuvre de l'ÉÉR. Certains enseignants ont même abandonné le projet. Il faut se rappeler que le choix volontaire d'un partenaire est à la base d'une collaboration qui se construira graduellement et sagement.

### **1.6.1 La collaboration entre les enseignants: apprendre à construire un partenariat de qualité**

Il n'est pas évident que des enseignants partenaires, dès leur intégration dans une ÉÉR, puissent facilement travailler ensemble. En effet, des valeurs personnelles ou des préférences professionnelles quant à la façon de construire une activité d'apprentissage ou d'accompagner les élèves dans leur apprentissage peuvent être des sources de négociations, de conflits ou de malentendus. C'est bien souvent après quelques rencontres en face à face ou en vidéoconférence que les enseignants parviennent à s'entendre et qu'ils commencent à construire un partenariat efficace. Des expériences

passées ont fait ressortir que la présence d'un animateur RÉCIT, d'un conseiller pédagogique, d'une direction d'école, d'un enseignant expérimenté ou d'un intervenant à distance pouvait aider à créer un climat de discussion sécurisant et productif lors des premières rencontres. En dépit de la présence de tels acteurs, ce qui prime, c'est l'intention pédagogique des enseignants et son actualisation, c'est-à-dire ce qu'ils veulent faire apprendre aux élèves et comment ils veulent le faire apprendre. Il est donc souhaitable que les enseignants qui désirent collaborer ciblent d'abord ce qu'il y a de commun dans leurs pratiques pédagogiques, de même qu'un thème d'intérêt à partager et à relier au *Programme de formation de l'école québécoise* (MEQ, 2001).

Au sein d'un groupe de travail, il est normal d'observer des différences sur les plans personnel et professionnel. Ces différences, bien canalisées, reconnues et acceptées des membres, contribuent à l'enrichissement du groupe puisqu'elles apportent une diversité d'idées dont peuvent bénéficier les élèves. De surcroît, selon les écoles, les caractéristiques des élèves ou la formation des enseignants, il peut y avoir plus d'une bonne façon de planifier une activité d'apprentissage ou d'encadrer les élèves.

C'est avec le temps que les partenaires développent de l'expertise dans la collaboration et acceptent de prendre graduellement des risques sur le plan pédagogique, qu'ils ont le goût de quitter leur zone de confort et de sortir des sentiers battus pour se dépasser sur le plan professionnel.

L'enseignant qui fait preuve d'une bonne ouverture d'esprit, qui est capable de discuter de ses pratiques et de ses valeurs pédagogiques a les attitudes de base valorisées par l'ÉÉR.

Le travail en collaboration avec un partenaire requiert de la part de l'enseignant une flexibilité dans l'utilisation des activités d'apprentissage, une capacité à gérer des activités multitâches de groupes d'élèves [...] et le souci continu de l'intention pédagogique qui doit animer ces activités. (Inchauspé, 2002)

En outre, il est capable de saisir les occasions ponctuelles qui se présentent et qui ont du sens pour lui, en mettant temporairement de côté ce qu'il avait planifié. En effet, les occasions de collaboration ne se présentent pas toujours forcément au moment qui lui conviendrait le mieux. L'enseignant qui trouve son compte dans l'ÉÉR sait composer avec cette réalité.

« Est-ce que l'on se remet plus en question avec l'ÉÉR ? Je pense que oui. En effet, on est plus en mode partage et, par le fait même, en mode questionnement. Lorsque l'on travaille avec plusieurs enseignants à la fois, on se rend compte que l'on n'a pas tous la même méthode ou la même technique. On doit s'ouvrir aux idées des autres, on doit apporter des ajustements et, ainsi, se questionner davantage. »

Julie Turcotte, enseignante, Commission scolaire des Rives-du-Saguenay

### 1.6.2 Des conditions gagnantes pour assurer une collaboration soutenue

Il n'est pas toujours simple de travailler en collaboration à l'intérieur d'une même école. Le travail en réseau est d'autant plus exigeant que les enseignants travaillent dans des écoles et des commissions scolaires éloignées. Pour cette raison, la mise en œuvre de pratiques collaboratives entre les enseignants requiert le soutien constant des commissions scolaires et des directions d'établissement qui doivent voir à ce que certaines conditions de base soient respectées.

Des témoignages d'enseignants de différentes commissions scolaires font ressortir quelques conditions gagnantes.

- «
- Avoir des périodes de libération identiques à celles de son partenaire pour faciliter la planification et le suivi des activités réalisées en classe;
  - Pouvoir être accompagné par une personne-ressource expérimentée en face à face ou en vidéoconférence;
  - Être appuyé par une direction qui fait preuve d'ouverture et de leadership pédagogique.
- »

Sonia Quirion, enseignante, Commission scolaire de la Beauce-Etchemin

« Il est intéressant de faire en sorte que les horaires des enseignants jumelés aient au moins « une période libre » commune par semaine où les deux enseignants peuvent se rencontrer par vidéoconférence. Ces rencontres peuvent servir à la planification d'activités, à la régulation ou à l'échange pendant la réalisation des activités. L'accès aux chercheurs et aux différents spécialistes qui nous apportent un enrichissement professionnel formidable fait en sorte que nos interventions sont plus variées et plus complètes. »

Philippe Van Chesteing, Danièle Besner, Manon Bruneau, enseignants,  
Commission scolaire des Laurentides

## 1.7 LES DÉFIS PRÉVISIBLES QUE DOIT RELEVER L'ENSEIGNANT QUI S'ASSOCIE À L'ÉÉR

L'enseignant qui s'associe à l'ÉÉR doit faire appel à sa capacité d'adaptation et d'innovation, puisqu'il doit accepter de transformer son rôle et de s'insérer dans une nouvelle division et de nouvelles routines de travail. Les défis qu'il doit relever sur le plan professionnel sont les suivants :

- *Utiliser les outils ÉÉR.* Il ne s'agit pas de tout connaître ce qui s'invente en matière de TIC, mais de savoir utiliser les outils reconnus et recommandés.
- *Agir de manière proactive.* Pour planifier une activité, un projet, un cours à deux, trois enseignants, voire plus, il faut pouvoir nommer ce que l'on a en tête, savoir en quoi l'environnement d'apprentissage s'en trouverait enrichi et faire cheminer des idées.
- *Partager la responsabilité.* Savoir se distribuer des responsabilités au regard d'une matière ou d'un ensemble de contenus; assumer la responsabilité, à tour de rôle, d'une activité ou d'un projet réalisé en réseau; participer à des activités ou à des projets en réseau sans nécessairement en prendre l'entière responsabilité.
- *Pratiquer l'analyse réflexive.* Pour évaluer les situations d'apprentissage en réseau présentées aux élèves, il faut avoir le souci d'améliorer sa pratique (Allaire *et al.*, 2006).

Les témoignages d'enseignants expérimentés à propos des principales caractéristiques d'un enseignant qui désire travailler dans une ÉÉR confirment ce qui précède.



*Pour travailler en réseau, un enseignant doit :*

- avoir le goût de travailler en équipe;
- être capable de s'adapter aux situations (par exemple, quand il y a des problèmes sur le plan technologique, proposer de façon ad hoc une autre activité d'apprentissage);
- être persévérant, car tout ne fonctionne pas toujours du premier coup;
- bien connaître son programme et être en mesure de se détacher de son matériel de base;
- avoir une certaine facilité avec les ordinateurs ou, du moins, désirer développer des habiletés minimales dans le domaine;
- être ouvert aux suggestions de l'enseignant partenaire;
- s'approprier les deux outils de télécollaboration.



Sonia Quirion, enseignante, Commission scolaire de la Beauce-Etchemin



*Pour ma part, la motivation personnelle et la ténacité ont été nécessaires pour continuer à m'impliquer dans l'ÉÉR.*

*Autant je pouvais avoir certaines inquiétudes quant à l'appropriation des outils de télécollaboration, autant j'en avais concernant leur utilisation pour la planification des activités d'apprentissage. En même temps, je voyais tous les bénéfices que l'ÉÉR pouvait apporter. Comme j'adore les défis et le dynamisme que peuvent entraîner de telles innovations, les outils de télécollaboration ont piqué ma curiosité et j'ai eu beaucoup d'intérêt dès le départ. Je pense qu'il ne faut pas se laisser impressionner par la lourdeur qu'il semble y avoir à les utiliser, car cela est tout à fait temporaire et ces outils seront tellement bénéfiques par la suite !*



Julie Turcotte, enseignante, Commission scolaire des Rives-du-Saguenay

Pour relever tous les défis qui se présentent, l'appartenance à une communauté de pratique est rassurante dans la mesure où l'enseignant travaille à l'intérieur d'un circuit, d'un réseau où les membres s'entraident en vue de trouver des solutions appropriées aux enjeux qui surviennent dans une classe en réseau.

### **1.8 L'ÉÉR: COMMUNAUTÉ DE PRATIQUE ET DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL**

Le travail en collaboration conduit les partenaires à entreprendre une réflexion sur leurs pratiques, leurs valeurs pédagogiques, leurs attitudes envers les élèves, leur conception de l'apprentissage et leur identité professionnelle. Cette réflexion sur leurs pratiques a une large influence sur leur développement professionnel. Comme le remarquent Stéphane Allaire et ses collaborateurs, « la [pratique réflexive] est largement reconnue pour l'amélioration de l'efficacité professionnelle et son importance est cruciale pour le développement professionnel » (Allaire, Laferrière, Gaudreault-Perron et Hamel, 2009).



*Être une ÉÉR est bénéfique sur le plan de la collaboration entre les enseignants qui s'y investissent. La connaissance entre les membres de la communauté enseignante nous permet de partager des idées, de planifier et de réfléchir sur différentes questions pédagogiques, ce qui n'est pas nécessairement évident pour les enseignants qui travaillent dans de petites écoles éloignées.*



Philippe Van Chesteing, Danièle Besner, Manon Bruneau, enseignants,  
Commission scolaire des Laurentides

Dans l'ÉÉR, le travail en collaboration avec d'autres enseignants et des professionnels des services complémentaires favorise le développement d'une communauté de pratique. Ce concept, mis en évidence dans le programme de formation, est repris et amplifié dans l'ÉÉR, puisqu'il concerne non seulement les enseignants d'une seule école, mais tous les enseignants associés qui travaillent dans une ÉÉR.

La participation à la communauté de pratique de l'ÉÉR est un gain majeur pour le développement professionnel des enseignants, comme le précise Thérèse Laferrière dans l'encadré qui suit.

Dans le domaine de l'éducation, la communauté professionnelle d'apprentissage [...] situe le développement professionnel des enseignants dans la dynamique du fonctionnement de l'école et l'inscrit dans un processus d'amélioration de la pratique du personnel enseignant (apprentissage non formel).

En outre, « la participation à une communauté de pratique virtuelle devient une formule particulièrement intéressante [...] lorsque les enseignants sont dispersés dans différentes écoles.

Les recherches ont fait ressortir les trois dimensions fondamentales d'une communauté de pratique, à savoir l'engagement mutuel qui repose sur l'entraide entre les participants, le partage de leur pratique professionnelle au sein de la communauté, la définition d'objectifs communs et le partage des ressources. (Laferrière, 2005)

Ces trois dimensions mentionnées par Thérèse Laferrière font bien ressortir la nécessaire réciprocité sur le plan du développement professionnel dans la mesure où chacun des membres de la communauté contribue, à des moments divers et selon des modalités différentes, à l'enrichissement professionnel de la communauté. Un enseignant qui travaille dans une ÉÉR peut aisément se référer à ces dimensions pour en discuter avec les membres et entreprendre une réflexion sur sa participation.

## **1.9 LA VIDÉOCONFÉRENCE AU SERVICE DU DÉVELOPPEMENT PROFESSIONNEL DE L'ENSEIGNANT**

Le développement professionnel des enseignants associés à l'ÉÉR se réalise bien souvent par l'entremise de la vidéoconférence qui est utilisée à différentes fins (Allaire *et al.*, 2006). Les principales activités types réalisées à ce jour sont résumées ci-après.

- **L'accompagnement pédagogique**

Des conseillers pédagogiques, des animateurs du RÉCIT, des enseignants et des chercheurs associés à l'ÉÉR accompagnent des enseignants dans la mise en œuvre des activités en réseau. Cet accompagnement est personnalisé en fonction des besoins de chacun. Les thèmes abordés lors de ces rencontres peuvent être multiples : apprentissage par projets, formation des équipes, communautés d'apprentissage, gestion de la classe en réseau, formulation d'un questionnement authentique, principes de coélaboration de connaissances, etc.

- **Planification et coordination d'activités pédagogiques**

Des intervenants se rencontrent afin de mettre en œuvre et d'orchestrer le déroulement d'activités. En ce qui concerne la planification, les enseignants travaillent à mettre



en place des activités d'apprentissage en lien avec le programme de formation. Sur le plan de la coordination, les enseignants se rencontrent pour valider les étapes subséquentes auxquelles prendre part, procéder à des réajustements à la suite de certaines difficultés prévues par les élèves ou encore ajuster l'activité, par exemple pour qu'elle soit plus signifiante pour l'apprentissage.

- **Retour sur l'expérience**

Les enseignants et ceux qui les accompagnent (conseiller pédagogique, animateur RÉCIT, direction d'établissement) se rencontrent afin d'effectuer un retour réflexif sur les activités réalisées lors de l'expérience. Par exemple, deux enseignants échangent afin de trouver des moyens de planifier des activités d'apprentissage en mettant à profit le réseau.

De plus, des activités de formation continue sont offertes en vidéoconférence aux enseignants associés à l'ÉÉR toutes les deux semaines par l'équipe de coordination du réseau. Lors de ces activités de formation, des enseignants, des spécialistes ou des chercheurs abordent des questions d'ordre pédagogique en vue d'outiller les enseignants dans la mise en œuvre de l'ÉÉR dans leur classe ou leur commission scolaire. La formation n'est pas à sens unique, puisque les participants peuvent intervenir, discuter entre eux et avec l'animateur. La dynamique qui s'installe alors contribue à enrichir la formation, puisqu'un dialogue constructif s'établit entre l'expérience sur le terrain et le savoir plus conceptuel.

## **1.10 L'ÉÉR ET LA CONNAISSANCE DU PROGRAMME DE FORMATION**

Dans l'ÉÉR, on tient pour acquis que les enseignants ont une bonne connaissance du programme de formation, ce qui facilite leur collaboration sur le plan pédagogique. À cet égard, il est bon de rappeler que la collaboration au sein d'une communauté de pratique a l'avantage d'amener les partenaires à se compléter selon leurs compétences individuelles. Par exemple, un enseignant plus intéressé ou ayant une meilleure formation en science et technologie peut prendre plus de responsabilités dans la planification d'une activité d'apprentissage ou prendre en charge deux groupes d'élèves par l'entremise de la vidéoconférence, tandis que son partenaire peut assumer une plus grande responsabilité dans la planification d'une activité d'apprentissage en histoire, géographie et éducation à la citoyenneté.

### **1.10.1 La complémentarité de l'ÉÉR et du programme de formation**

De façon précise, il y a une convergence entre l'ÉÉR et le programme de formation, particulièrement en ce qui concerne les visées de la formation et la conception de l'apprentissage. En effet, le programme de formation est explicite concernant la formation de l'élève, à savoir la construction d'une vision du monde, la structuration de l'identité et le développement du pouvoir d'action. L'ÉÉR, par les valeurs pédagogiques qui la soutiennent et les pratiques qu'elle valorise, contribue largement à l'atteinte de ces visées. Ainsi, par l'entremise des activités d'apprentissage réalisées en collaboration avec des partenaires d'autres commissions scolaires et d'autres régions, les élèves

sont mis en contact avec des réalités sociales et culturelles diversifiées, ce qui leur permet de développer leur vision du monde. À titre d'exemple, lors d'un questionnement interclasse sur des sources d'énergie, des élèves d'une classe d'une localité nordique ont pu apporter un éclairage spécifique à propos du volet hydroélectrique, par proximité géographique avec des barrages, alors qu'une autre classe située dans l'est du Québec était concernée par un projet de développement de l'énergie éolienne dans sa région. Les témoignages qui suivent abondent dans ce sens.

Le projet l'École éloignée en réseau et la réforme du curriculum introduite par le ministère de l'Éducation ne s'opposent pas, ces deux réalités se complètent même parfaitement, et pas seulement au niveau de la compétence transversale TIC. En effet, le *Programme de formation de l'école québécoise* met à profit notamment une perspective socioconstructiviste avec une approche par compétences, ce qui se marie très bien avec le concept de l'École éloignée en réseau qui vise à offrir des apprentissages de qualité, authentiques et interactifs aux élèves. Il est donc important de ne pas voir ces deux éléments comme étant distincts l'un de l'autre, mais bien comme des éléments complémentaires qui s'alimentent l'un et l'autre. Cela facilitera ainsi la planification, la mise en œuvre et l'évaluation des apprentissages. (Allaire et al., 2006)

« Les principes à la base de l'ÉÉR favorisent, par la mise en réseau des enseignants et des élèves, la conception et la réalisation d'activités d'apprentissage conformes aux orientations du programme de formation de façon constructive et novatrice. L'ÉÉR est une plateforme qui contribue à enrichir l'apprentissage des élèves d'écoles éloignées. »

Sonia Quirion, enseignante, Commission scolaire de la Beauce-Etchemin

Dans le cadre du travail en collaboration au sein d'une communauté d'apprentissage, dans l'échange et la négociation d'idées ainsi que de valeurs, les élèves apprennent à structurer leur identité. Dans les initiatives qu'ils prennent pour réaliser des activités d'apprentissage, par les gestes qu'ils accomplissent au sein d'une communauté d'apprentissage favorisant une gestion coopérative et démocratique de la classe, ils sont amenés à prendre conscience de leur potentiel, de leurs compétences et de leur pouvoir d'action. Selon des témoignages d'enseignantes, leur engagement dans l'ÉÉR était motivé par le fait que cette association « leur permettait d'offrir aux élèves des façons différentes d'apprendre tout à fait adaptées aux approches de travail en collaboration et de résolution de problèmes préconisées par le programme de formation au primaire » (Lusignan, 2009).

En fonction de la conception de l'apprentissage, le programme de formation reconnaît le rôle important de l'apprenant dans l'élaboration de ses connaissances et de ses compétences. Au regard des théories constructivistes, socioconstructivistes et cognitivistes de l'apprentissage, les élèves, lorsqu'ils travaillent en collaboration, que ce soit en face à face ou en réseau, partagent des connaissances qu'ils ont

acquises précédemment lors d'activités d'apprentissage individuelles ou de groupes, confrontent leurs idées, valident leurs informations avec les autres membres du groupe et, ainsi, acquièrent ensemble de nouvelles connaissances et développent leurs compétences.

En tenant compte des orientations du programme de formation, il est recommandé aux enseignants de planifier des situations d'apprentissage authentiques.

Les situations d'apprentissage devraient être planifiées de la même façon que celles qui ne mettent pas à contribution le réseau. Ainsi, le *Programme de formation de l'école québécoise* veut amener les élèves à donner du sens à leurs apprentissages en reliant ceux-ci de manière explicite à des contextes variés et signifiants, lesquels s'inscrivent dans les domaines généraux de formation. [...] Le fait d'interagir sur le réseau et de construire ensemble des connaissances est non seulement signifiant pour les élèves, il leur permet en plus d'apprendre dans un cadre authentique dans lequel ils sont les acteurs principaux. (Allaire et al., 2006)

De plus, des témoignages émis par les intervenants révèlent que la motivation des élèves est une condition davantage présente quand les élèves travaillent en réseau. Par exemple, dans une activité réalisée avec des élèves italiens, les élèves québécois communiquaient avec eux par l'entremise d'un traducteur. Il arrivait que celui-ci ne comprenait pas ce que les élèves québécois écrivaient. Pour être compris du traducteur, les élèves devaient écrire correctement et utiliser le mot juste, ce qui, selon les enseignants, les a motivés à mieux s'exprimer. Dans d'autres activités réalisées en collaboration, les enseignants ont constaté que les élèves étaient particulièrement motivés lorsqu'ils travaillaient avec des élèves étrangers ou s'adressaient à eux. L'outil de télécollaboration a rendu davantage significatif le travail à réaliser.

« Les projets réalisés dans l'ÉÉR sont en lien avec ce qui est vu en classe. L'utilisation des outils de télécollaboration nous simplifie la tâche. Non seulement nous gagnons en motivation et en intérêt, mais les enfants vont plus loin dans leur raisonnement et développent davantage les compétences nécessaires à la coopération et à la collaboration. Nous n'avons pas à changer nos projets, nous avons seulement à les intégrer à notre nouvelle façon d'enseigner, de construire, de partager et d'apprendre. »

Julie Turcotte, enseignante, Commission scolaire des Rives-du-Saguenay

### 1.10.2 L'ÉÉR favorise la réalisation d'activités d'apprentissage authentiques

Voici quelques exemples d'activités qui présentaient des situations authentiques d'apprentissage que les élèves d'écoles éloignées ont réalisées en collaboration.

- Des enseignants d'une même école ont travaillé sur un projet commun afin de faire apprendre aux élèves leurs matières respectives partant d'un questionnaire commun sur le désastre de l'ouragan Katrina.
- Des enseignants d'écoles différentes se sont réunis à plusieurs reprises pour planifier des activités d'apprentissage dans plusieurs disciplines sur de courtes et de longues périodes : activités de lecture en vidéoconférence tous les deux jours ; résolution de questions complexes (fabrication de la crème glacée au 1<sup>er</sup> cycle ; impact d'un tsunami sur les espèces animales au 2<sup>e</sup> cycle ; grippe aviaire au 3<sup>e</sup> cycle).
- Un projet sur la santé dont le questionnaire de départ était « Pourquoi des gens vivent-ils plus longtemps que d'autres ? » a été planifié et en partie réalisé.
- Un autre projet portait sur les dangers qui guettent le territoire agricole québécois (mégaporcheries, effet de serre, déforestation) a été élaboré.
- Durant deux années scolaires, des élèves du secondaire ont joué le rôle de pairs aidants auprès des élèves du primaire durant les sessions de vidéoconférence planifiées à leur horaire (Allaire *et al.*, 2006).

Comme on le constate, ce sont le contenu même des programmes d'études et les apprentissages que les élèves doivent réaliser dans ces programmes (français, mathématique, science et technologie, histoire, géographie et éducation à la citoyenneté, anglais, arts, etc.) qui constituent l'ancrage des activités de l'ÉÉR.

En somme, en tant qu'enseignant, il faut considérer l'ÉÉR comme une partie intégrante de la mise en œuvre du *Programme de formation de l'école québécoise* (MEQ, 2001), puisque ces programmes possèdent des bases conceptuelles et des finalités communes. Leur complémentarité permet de repousser les frontières de la classe et de bonifier les apprentissages des élèves grâce à des situations d'apprentissage enrichies par l'utilisation du réseau.

### 1.11 LA CLASSE EN RÉSEAU ET LES DÉFIS À RELEVER PAR LES ÉLÈVES

Dans une classe en réseau, l'élève doit participer activement à son apprentissage en adoptant certaines attitudes. De plus, il doit relever certains défis qui découlent directement de l'utilisation des outils de télécollaboration. Ainsi, lorsqu'il travaille en vidéoconférence ou dans le forum électronique, l'élève doit exercer sa capacité de prendre des responsabilités, car l'enseignant lui laisse prendre l'initiative. De surcroît, il doit être capable d'apporter sa propre contribution plutôt que de répéter ce que d'autres disent ou écrivent. Ainsi, l'élève peut en arriver à approfondir ce que lui et ses pairs comprennent du problème sur lequel ils se penchent. À cet effet, il sera essentiel pour les enseignants de canaliser les questions posées par les élèves et de leur donner de l'importance.

### 1.11.1 Représentations des avantages liés à l'ÉÉR pour les élèves

Les enseignants perçoivent que la classe en réseau apporte beaucoup d'avantages aux élèves. Selon des enseignants qui ont une certaine expérience dans l'ÉÉR, les élèves :

- sont davantage motivés ;
- développent leur capacité de communication à l'oral ;
- développent leurs capacités de socialisation et de collaboration ;
- deviennent plus responsables du fait de nouveaux rôles exercés dans la classe ;
- exercent des rôles plus actifs qui favorisent la coconstruction de connaissances.

Il y a aussi d'autres avantages. Par exemple, les élèves s'expriment non seulement mieux à l'oral, mais aussi à l'écrit. Les enseignants estiment que, dans les deux formes de discours, les arguments utilisés pour présenter ou défendre un point de vue sont plus élaborés. Des enseignantes de la Commission scolaire des Laurentides ont également constaté que « la majorité des élèves sont ensemble du préscolaire à la fin de la sixième année et se connaissent très bien. Ils savent bien souvent à l'avance comment les autres élèves vont réagir à leurs propos. Pour elles, il devenait important « de mettre des élèves de classes et d'écoles différentes en réseau pour qu'ils puissent confronter leurs idées ou collaborer avec des personnes ayant d'autres points de vue » (Lusignan, 2009).

Sur le plan social, ces enseignantes font valoir que les élèves d'écoles éloignées ne se connaissent pas lorsqu'ils arrivent au secondaire et qu'ils se sentent perdus. « Depuis que les écoles sont en réseau, les élèves de sixième année ont appris à se connaître et à se reconnaître par l'intermédiaire de la vidéoconférence et ils se sentent moins isolés à leur arrivée à l'école secondaire » (Lusignan, 2009). Cet aspect de la socialisation de l'élève a joué un rôle non négligeable dans la décision des enseignants de s'associer à l'ÉÉR.

Certains témoignages d'élèves font ressortir différents éléments : « J'aime cela, car ce n'est pas crayon-papier et je peux prendre connaissance de ce qu'un autre élève a écrit et de ce qu'il pense du sujet. De plus, je suis capable de discuter des réponses avec des élèves d'une autre école » (Lusignan, 2009).

L'encadré suivant présente des réponses d'élèves du primaire concernant le forum électronique.

- *« Je pense que c'est plus facile d'être en équipe que d'être tout seul. On a plus de réponses, il y a des élèves qui ne savent pas certaines choses. Les élèves qui le savent peuvent leur dire ;*

*(suite page 20)*

(suite de la page 19)

- *Je pense que c'est pour que l'on apprenne plus vite et tout le monde ensemble;*
- *Parce qu'à la place de travailler tout seul, tout le monde voit notre beau travail et on l'explique aux autres, on écrit des réponses et le monde sait ce que cela veut dire. Quand on est individuel, les autres ne savent pas ce que l'on a fait;*
- *Parce que cela va mieux lorsqu'on travaille ensemble. On partage les idées et cela nous aide dans nos travaux. Quand on travaille seul, ça va mal, il faut aller chercher l'information tout seul, c'est dur;*
- *On met nos savoirs en commun.»*

Commentaires recueillis par l'équipe de recherche-intervention (ÉRI).

### 1.12 L'ÉÉR: UN CONCEPT PÉDAGOGIQUE À FAIRE CONNAÎTRE AUX PARENTS

Lorsqu'une école ou un enseignant s'associe pour la première fois à l'ÉÉR, il est nécessaire d'en communiquer les fondements aux parents et d'illustrer comment se déroulent les activités d'apprentissage lors d'une rencontre au début de l'année. En effet, certains parents, peu familiers avec l'utilisation des TIC en milieu scolaire ou peu convaincus de leur efficacité sur le plan des apprentissages, peuvent avoir des doutes quant à la pertinence de l'association au réseau des écoles éloignées. Toutefois, comme les parents ont à cœur le succès de leur enfant, ils donnent rapidement leur appui lorsqu'ils se rendent compte du sérieux et de la pertinence du concept. Plusieurs enseignants recommandent de les renseigner sur les façons de faire et de les rassurer quant aux moyens mis en œuvre par l'école ou la commission scolaire pour assurer la confidentialité des échanges entre les élèves.

Il existe sans doute plusieurs façons de procéder, mais l'une d'entre elles, qui est utilisée fréquemment, consiste, avec des variantes, à demander aux élèves de faire une démonstration en circuit fermé, c'est-à-dire uniquement entre les élèves de l'école, d'une vidéoconférence ou de l'utilisation du forum électronique. Voici le témoignage d'une enseignante sur son utilisation de la vidéoconférence.

« Je ne sais pas si j'ai une recette miracle, mais lors de ma réunion de parents en tout début d'année, j'ai fait vivre une expérience de vidéoconférence aux parents. De plus, une élève a expliqué comment on pouvait contribuer à l'aide du forum électronique. Elle a aussi décrit que tout cela était « sécurisé » et que seulement les classes inscrites pouvaient participer à ce projet. J'ai pris un peu de temps pour préparer cette mise en scène avec cette élève. La réunion a été beaucoup plus longue que celles des années passées, mais je pense que cela a été bénéfique. La présence des parents m'apparaissait primordiale et j'ai beaucoup, beaucoup insisté pour que ceux-ci se déplacent en ce début de septembre. D'ailleurs, un seul était absent. Les parents ont beaucoup apprécié et, de plus, l'élève en question était très convaincante par rapport aux apprentissages que l'on pouvait faire tout au long de l'année scolaire. »

Lise St-Pierre, enseignante, Commission scolaire du Fleuve-et-des-Lacs

« J'ai quelque peu changé ma façon de procéder l'année suivante. Lors de la réunion de parents en septembre, j'ai demandé à trois élèves de montrer comment on utilisait le forum électronique. Ils étaient dans une classe et ont inscrit des informations en direct que je projetais en direct avec un projecteur multimédia dans le local de classe où étaient réunis les parents. Les parents ont vu immédiatement les résultats. À la suite de cette première démonstration, les élèves ont expliqué par vidéoconférence que nous étions une classe en réseau et ce que cela impliquait. »

Lise St-Pierre, enseignante, Commission scolaire du Fleuve-et-des-Lacs

« Une de mes collègues a procédé d'une autre façon dans sa classe. Elle a présenté la façon d'utiliser le forum électronique en demandant aux parents de répondre à la question suivante : « Cette année, j'ai besoin de connaître votre point de vue au sujet des travaux scolaires possibles à faire à la maison. Il n'y a pas de bonnes ou de mauvaises réponses. Donnez-moi vos réactions lorsque vous recevez les tâches à faire pour la semaine. » Ils devaient y répondre en utilisant les fonctions du logiciel. Cela a eu les avantages suivants :

- Les parents ont pu comprendre ce que leurs enfants vivaient chaque jour à l'école ;
- C'est le bon moment pour l'enseignant d'expliquer tout le projet et l'impact de ce dernier.

Lise St-Pierre, enseignante, Commission scolaire du Fleuve-et-des-Lacs

## CONCLUSION

Tant pour les enseignants que pour les élèves d'écoles éloignées des grands centres urbains, l'ÉÉR offre un concept pédagogique qui contribue à la qualité de l'éducation et à l'égalité des chances pour tous les élèves. En effet, en utilisant les outils de télécollaboration comme la vidéoconférence, les enseignants d'une école peuvent établir des partenariats avec des collègues d'autres écoles ou d'autres commissions scolaires, recevoir l'appui de conseillers pédagogiques ou de professionnels pour planifier des situations d'apprentissage et d'évaluation, ou encore réaliser des projets nationaux et internationaux. L'ÉÉR donne aux élèves d'une école la possibilité de réaliser des apprentissages en collaboration avec des élèves d'autres écoles et de développer ainsi une vision du monde en collaborant avec des élèves d'autres régions et d'autres cultures qui vivent des expériences différentes. En ce sens, l'ÉÉR repose sur les principes de la communauté d'apprentissage, qui favorise la mise en œuvre du *Programme de formation de l'école québécoise* (MEQ, 2001) de façon créative et novatrice.





## CHAPITRE 2



# Les principes pédagogiques de base d'une classe en réseau

## INTRODUCTION

Dans ce deuxième chapitre, on présente les principes pédagogiques de base sur lesquels repose le fonctionnement d'une classe en réseau, soit la communauté d'apprentissage et le travail en collaboration. On y fournit des indications sur la façon de mettre en œuvre une communauté d'apprentissage et sur des approches favorisant la coopération et la collaboration. On suggère également des pistes pour soutenir et accompagner les élèves dans leur démarche d'apprentissage. Enfin, on apporte des précisions sur différents aspects tels que le rôle des élèves experts, l'organisation matérielle de la classe en réseau et le travail en ateliers.

## **2.1 LE CONCEPT DE COMMUNAUTÉ D'APPRENTISSAGE**

### **2.1.1 Qu'est-ce qu'une communauté d'apprentissage ?**

Ann Brown, qui a été professeure à l'Université de Berkeley, fut l'une des premières à employer le concept de communauté d'apprentissage pour désigner un regroupement d'individus qui, par la mise à contribution de leurs efforts respectifs, cherchent à mieux comprendre ce qui les motive, ce qui pique leur curiosité, ce qui les engage dans une démarche délibérée d'apprentissage qu'ils pourraient difficilement mener de façon individuelle compte tenu de la complexité du but poursuivi.

En milieu scolaire, pour qu'il y ait une communauté d'apprentissage, il faut « un groupe d'élèves et au moins un éducateur ou une éducatrice qui, durant un certain temps et animés par une vision et une volonté communes, poursuivent la maîtrise de connaissances, d'habiletés ou d'attitudes » (Grégoire, 1998).

### **2.1.2 Quelques indicateurs de la présence d'une communauté d'apprentissage**

Dans une communauté d'apprentissage, chaque personne, incluant l'enseignant, assume une certaine responsabilité et est en situation d'apprentissage. Une communauté d'apprentissage est dynamique quand tous les participants, y compris l'enseignant, s'engagent à collaborer pour réaliser une activité, un projet, ou résoudre une question, un problème.

Il va de soi que pour faire de sa classe une communauté d'apprentissage il faut du temps. L'enseignant doit discuter avec ses élèves des changements qu'il veut apporter dans sa façon d'enseigner, de faire apprendre et dans les responsabilités qu'il veut leur confier. ISCoL (2001) a déterminé six jalons qui balisent une communauté d'apprentissage :

- a) un fonctionnement démocratique qui encourage le changement de rôles chez les enseignants et les élèves ;
- b) des problèmes authentiques et réels qui engagent les apprenants ;
- c) des buts d'apprentissage communs ;
- d) un dialogue progressif qui permet l'élaboration des connaissances ;
- e) une diversité de connaissances et de compétences individuelles afin de résoudre des problèmes complexes ;
- f) une communauté cohésive, mais ouverte à faire appel à des ressources qui proviennent de l'extérieur de sa classe.

« Nous trouvons que le rôle des élèves a changé depuis que nous sommes une école éloignée en réseau. En effet, les élèves développent un esprit de recherche. La responsabilité de l'apprentissage n'appartient plus uniquement aux enseignants, mais elle est partagée avec les élèves. L'autonomie des élèves est favorisée par le fait que leurs actions ne sont pas structurées dans un cadre rigide. Ils peuvent faire des choix dans l'élaboration de leurs connaissances. Ils ont moins peur de donner leur point de vue puisqu'ils ont appris que toutes les idées peuvent être améliorées. L'élève devient un apprenant actif, car il construit ses connaissances en collaboration avec les autres. Sa capacité de rétention est par le fait même accrue. »

Philippe Van Chesteing, Danièle Besner, Manon Bruneau,  
enseignants, Commission scolaire des Laurentides

### ***Un exemple de classe en communauté d'apprentissage***

La mise en situation suivante décrit une classe qui fonctionne en communauté d'apprentissage.

## **MISE EN SITUATION**

À la suite du tremblement de terre survenu en Haïti en 2010, un élève du troisième cycle du primaire demande à son enseignante d'expliquer quelles seront les conséquences pour la population et quelles actions seront entreprises pour lui venir en aide.

L'enseignante considère que la question est intéressante et déclare à ses élèves qu'elle ne sait pas exactement ce qui va se produire. Les élèves se montrent intéressés par le sujet et décident de chercher de l'information sur la question. L'enseignante encourage ses élèves à faire preuve de curiosité. Elle croit aussi qu'il s'agit d'une occasion intéressante d'aborder les caractéristiques propres à un milieu et l'interdépendance des effets sur l'environnement et de l'activité humaine, deux thèmes du domaine général de formation traitant de l'environnement. Du point de vue spécifique de l'univers social, l'enseignante voit aussi une occasion parfaite de traiter de la composante relative aux causes et aux conséquences des changements, qui est reliée à la troisième compétence, soit l'interprétation d'un changement dans une société.

Deux élèves se proposent pour lire les journaux francophones publiés dans Internet et un élève bilingue se porte volontaire pour lire les journaux en langue anglaise. Deux élèves croient nécessaire de regarder les informations télévisées pour obtenir des nouvelles en direct. Un élève croit qu'il serait important de communiquer avec la Croix-Rouge, et l'enseignante ajoute qu'il faudrait aussi communiquer avec l'UNICEF pour demander si l'un de ses représentants peut répondre à leurs questions lors d'une vidéoconférence. L'enseignante croit qu'il est de sa responsabilité de communiquer avec ces organismes pour conclure des accords.

(suite page 26)

(suite de la page 25)

Comme il s'agit d'une classe ÉÉR, les élèves demandent à l'enseignante de communiquer avec une enseignante partenaire d'une autre école afin de lui proposer de travailler sur le même sujet. Après avoir obtenu l'accord des responsables de l'autre école, les enseignantes s'entendent pour que les élèves recherchent de l'information dans les mêmes médias et que les représentants des organismes répondent simultanément aux élèves des deux classes par vidéoconférence.

Par la suite, les enseignantes et les élèves décident de mettre en commun l'information dans un reportage produit par les élèves et de le présenter aux deux classes lors d'une vidéoconférence.

Les enseignantes et les élèves prendront ultérieurement une décision quant aux tâches à réaliser pour produire ce reportage et à leur répartition entre les élèves.

Enfin, les enseignantes déterminent les compétences qui seront actualisées ainsi que les connaissances qui pourront être acquises ou réinvesties dans l'activité. Elles en font ensuite part aux élèves.

Si l'on se reporte aux jalons présentés précédemment, la démarche décrite dans l'encadré offre un exemple d'une classe qui s'apparente à une communauté d'apprentissage, car :

- elle est démocratique, puisque les élèves participent à la conception de l'activité et à la répartition des tâches ;
- les élèves et les enseignantes partagent un but commun, soit de comprendre les conséquences du tremblement de terre en Haïti en vue de produire un reportage sur la situation ;
- l'enseignante n'impose pas une façon de faire, mais elle est ouverte aux suggestions des élèves ;
- les élèves travaillent en collaboration au sein de la classe, mais aussi avec des élèves d'une autre classe ;
- les élèves s'entraident pour mettre en commun l'information obtenue ;
- la classe est en réseau et forme ainsi une communauté d'apprentissage élargie ;
- l'enseignante est elle-même en situation d'apprentissage.

### **2.1.3 La mise en œuvre d'une communauté d'apprentissage**

La mise en œuvre d'une communauté d'apprentissage est un acte délibéré. Elle se fait de façon progressive avec la conviction qu'après un certain temps une dynamique de collaboration plutôt que de compétition s'installera entre les élèves et que chacun pourra s'exprimer et bénéficier d'interactions constructives avec ses pairs.

Une communauté d'apprentissage en réseau implique que les élèves d'une classe interagissent avec des élèves d'au moins une autre classe, de préférence dans le but d'explorer un thème ou de comprendre un problème ou une question complexe. On leur apprend à porter attention à leurs démarches et à leurs dires afin de faire en sorte que leur collaboration avec leurs pairs devienne une façon naturelle et adaptée pour eux de se comporter. (ISCoL, 2001)

La collaboration entre les enseignants et entre les élèves requiert un accès à Internet haute vitesse et des outils de télécollaboration. Comme le mentionnent Paloff et Pratt (1999), la technologie en elle-même ne peut pas transformer la pédagogie, elle offre seulement des outils (ou des moyens) qui permettent de créer des environnements propices à l'apprentissage.

« L'École éloignée en réseau, ce n'est pas seulement l'utilisation de moyens technologiques, c'est aussi une conception de l'enseignement et de l'apprentissage. »

Danièle Besner, enseignante, Commission scolaire des Laurentides

#### **2.1.4 Les conditions nécessaires à la mise en œuvre d'une communauté d'apprentissage en réseau**

Pour donner l'occasion aux élèves d'apprendre, dans une communauté d'apprentissage, l'enseignant doit proposer des situations d'apprentissage authentiques. Ces situations seront de durée et de difficulté variées. Ce n'est que progressivement que les élèves vont acquérir les habiletés de coopération et de collaboration nécessaires à la réalisation des tâches ou à la résolution d'un problème donné. Pour ce faire, l'enseignant devrait :

- promouvoir un climat d'entraide, que les élèves travaillent en face à face ou en réseau ;
- former des équipes de travail en changeant fréquemment les partenaires, ce qui contribue au développement d'un esprit communautaire élargi ;
- inviter les élèves à se partager le travail de recherche d'informations ;
- enseigner des stratégies de coopération aux élèves de façon explicite ou par modelage ;
- proposer rapidement aux élèves des occasions authentiques de collaboration ;
- initier les élèves aux outils de télécollaboration et leur donner le temps nécessaire pour qu'ils en maîtrisent graduellement les différentes fonctions de base ;
- offrir aux élèves suffisamment d'occasions d'utiliser les outils informatiques et de développer une attitude positive à l'égard de la télécollaboration ;
- dès le départ, faire connaître aux élèves quelles sont les attentes pour que leur participation soit jugée acceptable.



*Pour développer une communauté d'apprentissage, il est primordial que les enseignants en comprennent le concept. Au départ, il faut expliquer aux élèves qu'ils vont collaborer avec des élèves d'une autre classe de la même commission scolaire, d'une autre commission scolaire, ou avec des élèves d'une école située dans un autre pays, pour réaliser un projet commun. Il est important que les élèves connaissent la finalité du projet, ce qui les motive à collaborer. Ils doivent être conscients que la finalité du projet ne peut être atteinte s'il est réalisé individuellement.*

*C'est lors des premières utilisations du forum électronique que nous faisons du modelage pour permettre aux enfants d'intégrer la démarche et de développer la communauté d'apprentissage.*

*L'important, c'est que les élèves soient conscients que leurs questions s'adressent à toute la communauté et non à une seule personne. Les élèves doivent comprendre progressivement que tous les élèves peuvent répondre à une question, ce qui représente un défi, autant pour l'enseignant que pour les élèves.*



Philippe Van Chesteing, Danièle Besner, Manon Bruneau,  
enseignants, Commission scolaire des Laurentides

## **2.2 LE SOUTIEN ET L'ACCOMPAGNEMENT DANS UNE COMMUNAUTÉ D'APPRENTISSAGE**

*Le Programme de formation de l'école québécoise (MEQ, 2001) encourage les enseignants à être davantage des accompagnateurs que des transmetteurs d'information. L'ÉÉR adopte une position pédagogique tout à fait convergente, car les principes qu'elle valorise reposent essentiellement sur l'activité sociocognitive de l'élève, qui a besoin du soutien de son enseignant et de ses pairs pour acquérir des connaissances et développer des compétences.*

Dans une communauté d'apprentissage, le soutien et l'accompagnement demeurent sous la responsabilité de l'enseignant qui favorise les interactions entre les élèves afin de résoudre un problème ou de réaliser une tâche. Certaines conditions doivent néanmoins être respectées. Par exemple, un élève ayant davantage de difficulté bénéficiera des interactions avec un élève dont la compréhension est meilleure dans la mesure où la distance qui les sépare leur permet de construire une compréhension commune du problème étudié.

Dans la littérature scientifique, la notion d'accompagnement est désignée par les termes « étayage pédagogique » (parfois « échafaudage pédagogique ») et découle des théories socioconstructivistes de l'apprentissage.

### **2.2.1 Qu'est-ce que l'étayage pédagogique ?**

L'étayage pédagogique réfère au soutien offert à un apprenant pour lui permettre de progresser au-delà de ce qu'il est capable d'accomplir seul de prime abord. Il s'agit en fait d'un processus visant à rendre l'élève capable de résoudre un problème, de mener à bien une tâche, d'atteindre un but qui, sans assistance, aurait été au-delà

de ses capacités. Cela signifie que le soutien de l'adulte – ou d'un pair plus compétent – consiste à prendre en main les éléments de la tâche qui excèdent initialement les capacités du débutant, ce qui lui permet de se concentrer sur ceux qui demeurent dans son domaine de compétences et de les mener à terme. Progressivement, il pourra se concentrer sur de nouveaux éléments, ce qui permettra à l'adulte ou au pair de diminuer le soutien fourni. Le terme « étayage », tel que proposé par Jérôme Bruner, psychologue américain, réfère aux interactions pédagogiques qui prennent place au sein de la classe. Dit autrement, l'étayage a pour but de rendre l'élève autonome en le faisant progresser d'un point A à un point B. C'est ce que présente la mise en situation ci-après.

## MISE EN SITUATION

Une équipe de quatre élèves du deuxième cycle du primaire a la responsabilité d'écrire un conte de Noël qui met en scène des Inuits. Ce conte sera présenté à des élèves du premier cycle. Après discussion, ils décident de se partager les rôles : un illustrateur se chargera des dessins qu'ils veulent ajouter au texte, un scripteur sera chargé de se renseigner sur la structure du conte et écrira le texte et deux enquêteurs iront à la bibliothèque pour trouver de la documentation sur les Inuits.

Pendant la démarche d'écriture, un des élèves n'arrive pas à déterminer l'élément déclencheur de l'histoire du conte. L'enseignant intervient auprès de cet élève dans une optique d'étayage en suivant les étapes décrites ci-dessous.

1. L'enseignant lui demande de résumer l'histoire qu'il a écrite jusqu'à présent.
2. Il lui demande d'expliquer ce qu'est un élément déclencheur. Puisque l'élève a de la difficulté à exprimer ce concept dans ses mots, il complète en précisant qu'il s'agit d'un événement qui vient perturber le déroulement de son histoire.
3. Il demande à l'élève s'il a une idée de ce qui pourrait venir perturber le déroulement de son histoire.

Au moment de mettre en commun le travail de chacun des membres de l'équipe pour produire le conte, ils se rendent compte que le scripteur ne sait pas comment insérer des illustrations dans le traitement de texte qu'il utilise. Cependant, comme l'illustrateur sait comment procéder avec ce logiciel, il propose son aide au scripteur. Ce dernier intervient en suivant les étapes décrites ici.

1. Il fait une démonstration en intégrant une première illustration au début du texte et explique comment il procède.
2. Il fait une deuxième démonstration en intégrant une deuxième illustration dans le texte et demande au scripteur d'expliquer la procédure qu'il utilise.
3. Il demande au scripteur d'intégrer une illustration avant le dernier paragraphe du texte.
4. Il observe le scripteur, répond à ses questions, lui fait des suggestions et approuve la procédure qu'il suit.
5. Il demande au scripteur d'intégrer une dernière illustration. Il l'observe et constate qu'il applique correctement la procédure et que, dorénavant, il pourra accomplir cette tâche de façon autonome, sans avoir besoin de soutien.

Dans la mise en situation présentée, l'intervention de l'illustrateur a consisté à accompagner le scripteur pour l'amener du point A au point B. L'écart entre ces deux points est le lieu d'action de l'enseignant ou des pairs dans l'apprentissage. L'accompagnement proposé dans cette mise en situation concernait la maîtrise de la fonction d'un logiciel, mais ce type d'intervention pourrait être utile pour tout autre apprentissage.

Il est important de rappeler que le soutien apporté à un élève est plus efficace lorsque ce dernier perçoit la pertinence de l'apprentissage pour réaliser une activité ou pour résoudre un problème. Dans l'ÉÉR, l'étayage pédagogique joue un rôle majeur dans la mesure où il est à la base du rôle d'accompagnateur que tient l'enseignant et de la collaboration entre les élèves pour la réalisation d'activités d'apprentissage.

### **2.2.2 Les modalités pour soutenir les élèves**

Il existe différentes façons pour l'enseignant de soutenir l'élève dans ses apprentissages. Elles sont présentées ci-après.

- Intervention directe, en face à face avec l'élève. La relation est généralement basée sur un entretien didactique.
- Intervention directe, en grand groupe en animant une discussion, en faisant une démonstration ou du modelage pour aider les élèves à progresser dans la résolution d'un problème ou la réalisation d'une tâche.
- Intervention indirecte, en donnant aux élèves une formation orientée à propos du type d'aide à fournir à un pair pour le soutenir et l'aider à progresser dans ses apprentissages.
- Intervention en différé :
  - en remettant aux élèves une liste de mots-clés ou de vocabulaire spécialisé dont ils peuvent s'inspirer en contexte d'échange réel ;
  - en remettant aux élèves des documents-guides qui présentent des directives, des démarches, des procédures à utiliser pour réaliser une activité ou trouver une solution à un problème ;
  - en dirigeant les élèves vers des élèves experts.

L'intervention en différé est souvent la façon de procéder à privilégier quand les élèves travaillent en groupes restreints, préparent ou interagissent en vidéoconférence ou participent dans les espaces d'échanges du forum électronique.

Il est important que les élèves puissent avoir accès à l'information nécessaire au cours de la réalisation d'une activité d'apprentissage, de manière à pouvoir la consulter au besoin. En effet, dans une classe multiâge, lorsque les élèves travaillent



en ateliers ou lorsqu'ils travaillent en réseau avec leur partenaire, soit en direct, par vidéoconférence, ou en différé, lorsqu'ils utilisent le forum électronique, les enseignants ne peuvent pas toujours leur apporter une aide immédiate. Pour les aider à poursuivre la réalisation de l'activité, les empêcher de « décrocher », ou pour éviter qu'ils s'enfoncent dans l'erreur, l'enseignant a tout intérêt à leur fournir la documentation nécessaire leur permettant de poursuivre leur activité en toute confiance ou les encourager à consulter un élève expert quand ils ont à résoudre un problème technique.

### ***Le vocabulaire spécialisé et les mots-clés en situation d'apprentissage***

En amorçant une nouvelle activité d'apprentissage, il peut être bénéfique de vérifier si les élèves connaissent le vocabulaire spécialisé concernant le sujet et les mots-clés correspondants. Cette étape est importante dans la mesure où elle amène les élèves à faire des liens avec leurs connaissances antérieures. Il existe diverses approches pour réaliser cette étape. À titre d'exemple, l'enseignant peut :

- animer un remue-ménages sur le vocabulaire spécialisé que les élèves connaissent pour parler ou écrire sur un sujet et construire une carte conceptuelle au tableau en utilisant les mots-clés ;
- remettre aux élèves de courts textes sur un sujet et leur demander de souligner le vocabulaire spécialisé qui concerne le sujet et de trouver les mots-clés correspondants ;
- remettre aux élèves de courts textes sur un sujet, les réunir en équipes de deux à quatre et leur demander de discuter entre eux du vocabulaire spécialisé et de trouver des mots-clés correspondants ;
- demander aux élèves d'écrire sur une fiche la liste du vocabulaire spécialisé ainsi que les mots-clés qu'ils devront utiliser au cours d'une activité d'apprentissage, que ce soit lors d'une activité individuelle, d'une vidéoconférence ou dans un espace de forum électronique ;
- remettre aux élèves une fiche contenant une liste de vocabulaire spécialisé et les mots-clés correspondants, leur en donner la définition et leur enseigner par modelage ou sous forme d'enseignement direct comment et quand les utiliser.

### ***Les documents-guides***

Les documents-guides sont généralement bien connus des enseignants qui les utilisent pour encadrer le travail des élèves. Ces documents ne remplacent pas la médiation de l'enseignant, mais ils présentent une avenue valable, car ils contiennent différents types de renseignements : des consignes générales, un échéancier, des critères d'évaluation, etc. Dans la mise en situation suivante, on présente un exemple de document-guide à remettre aux élèves pour réaliser une vidéoconférence.

## MISE EN SITUATION

Un lundi matin, un enseignant s'informe auprès des élèves à propos de ce qu'ils ont fait au cours de la fin de semaine. Un élève de troisième cycle raconte qu'il a vu un documentaire sur le Québec des années 1940 avec les membres de sa famille. Il se dit étonné de constater de si grandes différences entre la façon de vivre à Montréal à cette époque et celle qu'il connaît dans son village. Plusieurs élèves posent différentes questions et l'enseignant perçoit l'intérêt de ses élèves pour ce sujet. Il profite de l'occasion pour concevoir, tout en discutant avec ses élèves, une activité d'apprentissage sur la société québécoise au cours des années 1940 qui tient compte des compétences à développer dans le programme de géographie, histoire et éducation à la citoyenneté. Il en discute avec son partenaire enseignant d'une autre classe, qui se montre intéressé à participer. Ils proposent l'activité d'apprentissage à leur groupe respectif et demandent aux élèves des deux classes, qui ont l'habitude de travailler ensemble, de former des équipes de deux.

### Description de l'activité

Les élèves sont invités à décrire la société québécoise au cours des années 1940 en fonction de différents aspects : les transports en commun, l'économie de la région de Montréal, l'économie des régions rurales (agriculture et foresterie) et la culture (littérature et musique populaire). Chaque élève discute avec son partenaire habituel de l'autre classe pour choisir l'un de ces quatre aspects. Ils doivent faire approuver leur choix par l'enseignant responsable de cette étape du projet. L'enseignant leur remet ensuite le document-guide de l'activité. Après avoir rédigé leur texte, ils préparent une vidéoconférence qui sera présentée aux élèves des deux classes.

### Le document-guide de l'activité

Voici le contenu du document-guide destiné aux élèves ayant choisi le thème des transports en commun :

#### Consignes générales

- Après avoir consulté des sites Web et des livres à la bibliothèque, consignez sur une fiche les renseignements que vous jugez les plus importants.
- Lors d'une vidéoconférence préparatoire avec votre partenaire, choisissez ensemble ceux qui vous paraissent les plus importants à conserver.
- Structurez votre présentation en ciblant d'abord les renseignements que vous jugez les plus importants : le transport en commun à l'intérieur des villes (autobus, tramway, trolleybus), le transport en commun entre les villes rapprochées (autocars, trains de banlieue) et éloignées (avions, trains de voyageurs).
- Lisez vos notes à plusieurs reprises afin de bien maîtriser le sujet. Il n'est pas nécessaire de mémoriser les renseignements.

*(suite page 33)*

(suite de la page 32)

**Directives concernant  
la présentation en vidéo-  
conférence**

**Au cours de la vidéoconférence :**

- Partagez la tâche de présentation entre les membres de votre équipe.
- Présentez l'information sans lire de texte.
- Respectez le plan de la présentation que vous avez construit.

**Directives concernant  
les habiletés de communi-  
cation orale**

- Commencez et terminez la vidéoconférence par des formules de politesse.
- Utilisez les mots-clés mis à votre disposition.
- Placez-vous correctement devant le microphone et articulez pour que vos interlocuteurs puissent bien vous comprendre.
- Faites des phrases complètes et bien construites.

***L'élève expert, un partenaire pour accompagner les élèves***

De nos jours, il n'est pas rare que des élèves disposant d'un ordinateur à la maison soient passés maîtres dans l'art d'utiliser de nombreux outils technologiques. Ces élèves comprennent rapidement comment se servir des outils de télécollaboration adoptés par l'ÉÉR et, après quelques mois, voire quelques semaines, ils peuvent être considérés comme des utilisateurs experts. Dans les ÉÉR, des élèves travaillent avec ces outils depuis plusieurs années et en maîtrisent même les fonctions les plus avancées. Sur le plan technique, ces élèves sont de précieux partenaires pour l'enseignant, qui peut alors se consacrer davantage à l'accompagnement pédagogique des élèves.

**Le choix des élèves experts**

De façon générale, les élèves experts ne sont pas réellement choisis par les enseignants. D'après plusieurs témoignages recueillis, ce sont les élèves eux-mêmes qui reconnaissent d'emblée la compétence de certains d'entre eux à utiliser les outils technologiques. Dans les classes multiâges, il arrive parfois qu'un enseignant enseigne aux mêmes élèves durant deux ou trois années consécutives. Il connaît donc ceux qui ont des compétences avérées. Toutefois, certains milieux ne peuvent compter sur des élèves suffisamment formés pour être des experts. C'est souvent le cas d'une classe ou d'une école qui participe pour la première fois à l'ÉÉR. Dans ce cas, l'enseignant peut demander à un collègue expérimenté de l'école ou d'une autre école de donner une courte formation à quelques élèves.

## Les compétences de l'élève expert

L'élève expert possède différentes compétences dont les plus importantes sont présentées ci-après.

- Une maîtrise reconnue des technologies utilisées. Au besoin, l'enseignant peut demander à un collègue expérimenté de vérifier la compétence technique des élèves.
- Un sens développé de la communication. L'élève sait comment s'adresser à ses pairs, il écoute attentivement leurs besoins et explique clairement les procédures à suivre.
- Un respect constant de ses pairs quand il communique avec eux. L'élève ne critique pas leur incompréhension et ne leur fait pas sentir sa supériorité.

## Le rôle et les tâches de l'élève expert

Selon les pratiques en cours dans l'ÉÉR, le rôle de l'élève expert consiste à contribuer, en classe ou en réseau, au développement de l'autonomie de l'élève dans la maîtrise des outils de télécollaboration. Voici quelques tâches qu'un enseignant peut confier à un élève expert :

- collaborer à la formation des élèves (voire d'un enseignant suppléant) qui arrivent en cours d'année ou de cycle dans une classe ÉÉR ;
- aider des élèves d'autres classes quand ils utilisent les outils de télécollaboration ;
- superviser, en partenariat avec l'enseignant, l'utilisation des outils de télécollaboration sur le plan technique au cours des activités d'apprentissage ;
- aider des élèves, le cas échéant, à utiliser un traitement de texte, un tableur ou un logiciel de présentation multimédia ;
- aider un enseignant novice à s'appropriier les outils de télécollaboration.

« Mettre à profit les compétences des élèves ayant plus de facilité avec les technologies peut devenir aidant pour l'enseignant et stimulant pour l'enfant qui cherche à imiter ses pairs. »

Danièle Besner, enseignante, Commission scolaire des Laurentides

## 2.3 L'ORGANISATION DU TRAVAIL DES ÉLÈVES

Le travail individuel, la coopération et la collaboration sont des formes d'activités complémentaires qui ont toutes leur place lors de la réalisation d'une activité d'apprentissage dans une classe en réseau.

### **2.3.1 Le travail individuel**

En ce qui concerne le travail individuel, différents types d'activités, bien connus des enseignants, se prêtent à l'acquisition, à la consolidation ou à l'application de certaines connaissances. Ces activités sont souvent utiles pour préparer une activité réalisée en vidéoconférence ou dans un forum électronique ou y donner suite, ou encore pour servir à la remédiation ou à l'approfondissement de connaissances à la suite d'une évaluation. Il peut s'agir également d'une activité de lecture ou d'écriture ou d'activités de mémorisation, par exemple de tables de multiplication, de règles de grammaire ou de textes d'une pièce de théâtre.

### **2.3.2 L'apprentissage coopératif**

L'activité coopérative se distingue de l'activité collaborative dans la mesure où elle comporte des tâches différentes pour chacun des participants. Le groupe est divisé en équipes (comprenant généralement de deux à cinq élèves) et les tâches peuvent varier d'une équipe à l'autre. Chaque membre de l'équipe est responsable de réaliser une tâche spécifique. La tâche est considérée comme complète lorsque tous les membres de l'équipe (ou toutes les équipes) mettent en commun leurs réalisations. En fait, la démarche coopérative est plus structurée et encadrante que la démarche collaborative.

Le travail en coopération et la formation des groupes ont fait l'objet de nombreux articles et d'ouvrages spécialisés. Pour cette raison, ce guide en rappelle seulement quelques principes de base. Que ce soit en face à face ou en réseau, ces principes demeurent les mêmes.

#### ***Les caractéristiques d'une activité d'apprentissage à réaliser en coopération***

L'enseignant doit proposer une activité d'apprentissage mobilisant des stratégies cognitives et métacognitives de haut niveau et dont la réalisation exige que plusieurs élèves s'entraident en classe ou en réseau. L'activité d'apprentissage doit présenter une question ou un problème complexe qui nécessite :

- la coopération des élèves pour se donner une compréhension commune du but à atteindre ;
- la contribution de tous les élèves pour trouver l'information nécessaire, élaborer de nouvelles idées et réaliser les tâches ;
- le partage, la mise en commun de l'information et des stratégies pour raffiner la compréhension de tous ;
- l'obligation d'évaluer les réalisations, en cours et en fin de processus, et de se lancer de nouveaux défis ;
- la discussion entre les pairs, voire la négociation de sens, lors de la mise en commun des découvertes.

## *Les caractéristiques du travail en coopération*

Il existe une différence entre demander simplement à des élèves de travailler en groupe et avoir des groupes d'élèves structurés qui travaillent en coopération. Un groupe d'élèves assis à la même table, faisant leur travail et libres de se parler pendant qu'ils travaillent, n'est pas structuré pour former un groupe coopératif, il n'y a pas d'interdépendance positive entre eux. On pourrait peut-être parler d'apprentissage individuel avec dialogue. (Johnson et Johnson, 1994)

Pour qu'il y ait un véritable travail en coopération, l'enseignant doit veiller à ce que les caractéristiques du travail en coopération soient réunies, c'est-à-dire les conditions de réussite, la formation des groupes et l'attribution des rôles (Arcand, 1998).

### **Caractéristiques du travail en coopération**

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Les conditions de réussite</b>          | <ul style="list-style-type: none"><li>• l'esprit d'équipe qui se forme quand les élèves travaillent longtemps ensemble;</li><li>• l'interdépendance positive qui se développe quand les élèves ont conscience de la dépendance des uns envers les autres dans la réalisation d'une activité d'apprentissage;</li><li>• l'interaction qui amène les élèves à s'entraider et à s'encourager;</li><li>• les habiletés favorables aux relations interpersonnelles: parler à voix basse, respecter le point de vue de l'autre, partager ses idées, etc.;</li><li>• la responsabilité individuelle qui implique qu'un élève a les compétences pour réaliser une tâche particulière et assume correctement le rôle qu'on lui confie;</li><li>• l'objectivation et l'autoévaluation du fonctionnement et des réalisations des membres du groupe.</li></ul> |
| <b>La formation des groupes de travail</b> | Groupes hétérogènes ou groupes d'élèves ayant des champs d'intérêt communs: quand le nombre d'élèves est suffisant, former des groupes de deux, trois ou quatre élèves ayant des forces et des talents différents ou ayant des champs d'intérêt communs.<br><br><i>(suite page 37)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

(suite de la page 36)

#### **L'attribution des rôles**

- le gestionnaire du matériel: l'élève est responsable de la distribution et de l'utilisation du matériel;
- le gestionnaire de l'emploi du temps: l'élève prend les mesures pour que l'activité se réalise selon l'échéancier prévu;
- l'animateur: l'élève est responsable d'accorder la parole et de veiller à la progression de la discussion et à la qualité des interactions verbales;
- le secrétaire: l'élève consigne les résultats ou les données relatives à l'avancement des travaux;
- autres rôles: lecteur, illustrateur, technicien, conférencier, etc.

La formation des groupes de travail doit tenir compte des méthodes de travail utilisées. Dans les classes en réseau, la formation des groupes de travail relève principalement des enseignants partenaires – à tout le moins lors des premières activités d'apprentissage interclasses –, qui doivent autant que possible tenir compte des caractéristiques générales décrites dans le tableau. Toutefois, ils peuvent les adapter en tenant compte du nombre d'élèves devant réaliser l'activité d'apprentissage en coopération et de l'outil technologique utilisé.

### **2.3.3 L'apprentissage collaboratif**

Pendant la réalisation d'une tâche en collaboration, chaque élève doit participer, mais aucune tâche spécifique n'est confiée à un élève en particulier. Ainsi, un élève pourra fournir plus de renseignements qu'un autre pour accomplir une activité, suggérer plusieurs solutions et répondre à plusieurs questions.

Le travail collaboratif implique que chacun participe à une production collective en s'y « fondant ». Ce qui est visé, c'est surtout le résultat final. La reconnaissance des contributions des uns et des autres est moins visible que dans le cadre d'un travail en coopération, dont la structure et les rôles sont davantage définis. À son terme, la production collaborative doit véritablement être reconnue comme un bien commun: elle peut difficilement être associée à un acteur plus qu'à un autre.

Le chapitre 4 abordera de façon plus complète les différents aspects de la collaboration dans l'apprentissage et dans la coélaboration de connaissances par l'entremise du forum électronique.

### 2.3.4 Le rôle de l'enseignant durant une activité en réseau

Durant l'activité, l'enseignant supervise le travail des élèves et consigne différentes observations. Par exemple, il encadre fréquemment les équipes afin de vérifier si les élèves comprennent bien la tâche ou pour apporter des explications additionnelles, le cas échéant. Il s'enquiert de l'avancement des travaux et encourage les équipes. Lorsqu'une partie du travail est réalisé dans le forum électronique ou en vidéo-conférence, il porte une attention particulière à la collaboration de chacun.



*Les interventions en classe peuvent être bien différentes selon les projets. Lorsque les élèves travaillent dans une perspective en groupe de spécialistes, je m'assure de leur compréhension en faisant des rencontres avec les petits groupes à différents moments du projet. Ces rencontres servent souvent à valider les informations des élèves, à déterminer le travail qu'il reste à accomplir, à réorienter ou à faire cheminer la pensée des élèves.*



Philippe Van Chesteing, enseignant, Commission scolaire des Laurentides

### 2.3.5 Les échéanciers de travail pour la réalisation d'une activité d'apprentissage en réseau

Lorsque la réalisation d'une activité d'apprentissage en réseau se déroule sur une longue période (quelques semaines ou plus), il est important que l'enseignant présente aux élèves une vue d'ensemble du travail à effectuer et du temps qu'ils devront y consacrer. Il arrive aussi que, pour aider les élèves à progresser, des enseignants mettent à leur disposition un échéancier auquel ils pourront se référer en tout temps. D'autres enseignants choisissent plutôt de faire régulièrement le point avec eux sur l'avancement des travaux ou sur les étapes restantes.



## 2.4 L'ORGANISATION MATÉRIELLE DE LA CLASSE

L'organisation matérielle de la classe en réseau doit favoriser autant le travail en classe que le travail en réseau. Elle doit être pensée de manière à réduire les sources de bruits nuisibles à l'apprentissage.

En classe, la disposition des tables de travail et des ordinateurs doit permettre aux élèves de :

- travailler individuellement ou en équipe ;
- circuler librement entre les espaces réservés de manière à pouvoir accéder au matériel didactique, consulter l'enseignant, un coéquipier ou un élève expert ;
- permettre à l'enseignant de voir en tout temps ce qui se déroule dans sa classe.

Pour l'aménagement de la classe, l'enseignant doit prévoir :

- des espaces de travail individuels, séparés les uns des autres par des cloisons ;
- des tables disposées en îlots au centre de la classe pour faciliter le travail en équipes de deux à cinq élèves ;
- des espaces spécialisés pour placer le matériel didactique et la bibliothèque de la classe, réaliser des ouvrages artistiques ou mener des expériences en science et technologie ;
- un espace pour les ordinateurs, qui sont généralement placés le long d'un mur ;
- un éclairage adapté pour assurer une bonne qualité d'image lors des activités réalisées en vidéoconférence.

Les photos suivantes illustrent l'aménagement matériel de la classe multiâge de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> cycles de Philippe Van Chesteing, enseignant à la Commission scolaire des Laurentides.



Sur cette photo, on remarque quelques caractéristiques dans cet aménagement.

- Le TBI est positionné de sorte que tous les élèves puissent voir son contenu facilement, ce qui est facilitant pour les discussions en grand groupe.
- Des tables de dimensions différentes sont disponibles pour permettre à la fois que des élèves travaillent individuellement et d'autres en équipe.
- Les ordinateurs de bureau sont, pour la plupart, placés le long d'un mur pour maximiser l'espace et ils sont situés près des fenêtres pour favoriser l'évacuation de la chaleur.
- Un ordinateur est situé près du bureau de l'enseignant pour qu'il puisse rapidement en faire une utilisation ponctuelle, ou encore suivre et soutenir de près un élève qui travaille en réseau.



Sur cette photo, on remarque qu'un groupe d'ordinateurs est situé dans un même coin de la classe pour concentrer le bruit issu du travail en réseau à cet endroit. En outre, la présence d'ordinateurs côte à côte favorise le travail en petites équipes locales avec des élèves d'autres écoles. Les casques d'écoute permettent à chaque élève de se concentrer sur sa communication en vidéoconférence.

## 2.5 LE TRAVAIL EN ATELIERS

Dans le cadre de l'ÉÉR, les classes réunissent des élèves d'années scolaires et d'âges différents. Dans la majorité des cas, les élèves sont regroupés par cycle, mais d'autres types de regroupement sont possibles. Toutefois, il arrive que l'on retrouve des groupes qui réunissent des élèves de trois années scolaires, soit de 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> années. Même si les programmes disciplinaires sont en continuité, les exigences de fin de cycle ne sont pas les mêmes, tant sur le plan de l'acquisition des savoirs essentiels que sur celui du développement des compétences. De plus, comme le programme de formation encourage la différenciation pédagogique en tenant compte des différents rythmes d'apprentissage – plusieurs classes intègrent des élèves ayant des difficultés d'apprentissage, du retard scolaire ou des troubles de comportement –, les enseignants font travailler les élèves en ateliers. Ainsi, pour aider les élèves à préparer une activité ou à la suite de l'évaluation d'une activité, des enseignants proposent des ateliers de remédiation ou d'approfondissement dans différents programmes disciplinaires. Les élèves, par eux-mêmes ou à la lumière de conseils fournis par leur enseignant, peuvent choisir, parmi les ateliers offerts, deux ou trois ateliers différents en mathématique, en français écrit ou en science et technologie. Ces ateliers leur permettront de faire les mises à niveau appropriées concernant, par exemple, les savoirs essentiels. Les élèves travaillent donc en même temps dans la classe, de façon individuelle, en dyades ou en groupes restreints. En d'autres termes, le travail multitâche constitue un principe d'organisation important dans une classe en réseau. Un exemple sur la façon de procéder est présenté ci-après.



*Pour faire travailler les élèves en ateliers, je réserve deux périodes sur un cycle de six jours au travail en ateliers. J'invite les élèves à s'inscrire aux ateliers que je leur propose dans différents domaines:*

*Français: La tempête des É, Orthographix, Lecture, Des mots de plus, etc.*

*Mathématiques: Animologie III, Pythagoras, Orang-Outangles, Marché médiéval.*

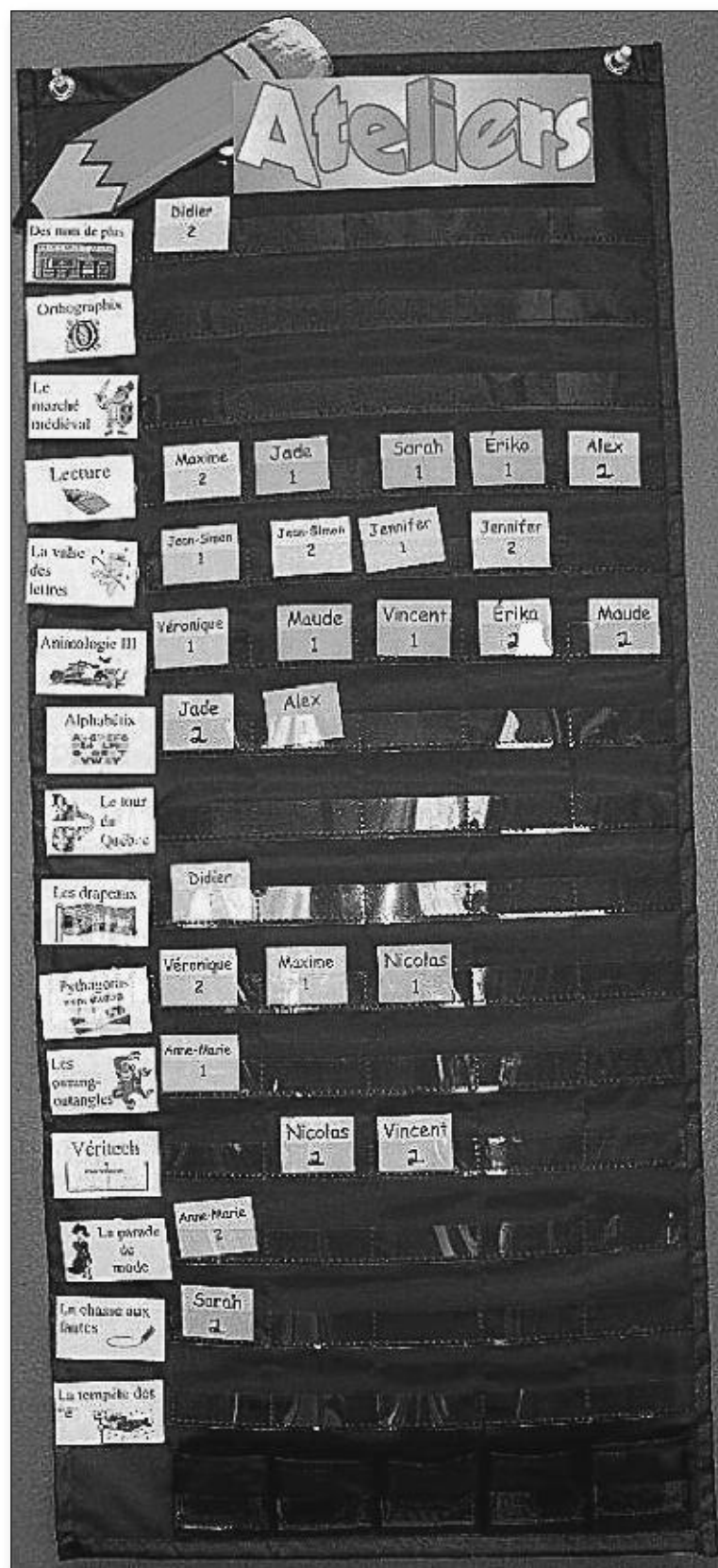
*Univers social: Drapeaux, Tour du Québec.*

*Multidisciplinaires: Vêritech.*

*Les élèves choisissent les ateliers qu'ils réaliseront en insérant un carton portant leur nom dans le tableau de programmation des ateliers, tel qu'illustré sur la photo de la page suivante. Les chiffres inscrits sous les prénoms indiquent le nombre d'ateliers qu'ils doivent accomplir au cours des deux périodes.*



Lise St-Pierre, de la Commission scolaire du Fleuve-et-des-Lacs



Lorsque l'enseignant fait travailler les élèves en ateliers dans la salle de classe, il doit veiller à ce que l'intensité du bruit soit contrôlée et que l'aménagement de la classe soit approprié, principalement pour ne pas perturber le déroulement d'une autre activité en cours simultanément. De plus, il doit s'assurer que les élèves disposent du matériel et des consignes nécessaires pour réaliser le travail : manuels, livres, fiches d'accompagnement, critères d'évaluation, etc.

## CONCLUSION

En somme, un enseignant qui s'engage dans l'ÉÉR veille à mettre graduellement en œuvre les principes à la base des communautés d'apprentissage que voici.

- Il voit à former les élèves, lors de la réalisation d'activités d'apprentissage authentiques, à la collaboration et à la coopération en utilisant les dispositifs pédagogiques appropriés.
- Il aménage sa classe de façon que les élèves puissent travailler en ateliers individuellement, en dyades ou en groupes restreints.
- Il encourage et valorise l'entraide entre les élèves en leur proposant des activités d'apprentissage qu'ils réalisent en partenariat avec des élèves d'écoles éloignées.
- Il oriente ses principales interventions vers le soutien et l'accompagnement des élèves.



## CHAPITRE 3

# Enseigner et faire apprendre en intégrant la vidéoconférence

### INTRODUCTION

Le chapitre 3 est consacré à la vidéoconférence, un outil de télécollaboration fréquemment utilisé par les enseignants et les élèves des écoles éloignées en réseau (ÉÉR). Dans ce chapitre, on définit d'abord le terme « vidéoconférence » et on décrit quelques pratiques utilisées par les enseignants pour s'y initier et former leurs élèves. Ensuite, on aborde l'intégration de la vidéoconférence dans le déroulement d'une activité d'apprentissage et d'évaluation en précisant comment démarrer une activité en vidéoconférence, ce qu'il faut prendre en considération pendant l'activité, comment l'enseignant accompagne ses élèves et comment il conclut l'activité. Des recommandations au sujet du travail des élèves sont aussi proposées, principalement en ce qui concerne les habiletés à communiquer oralement.

### **3.1 LA VIDÉOCONFÉRENCE**

#### **3.1.1 Définition du terme « vidéoconférence »**

Avec le développement des TIC, la vidéoconférence est un outil de plus en plus utilisé en milieu scolaire pour la réalisation de projets novateurs. La vidéoconférence permet à des personnes (deux ou plus) situées dans des lieux différents de discuter, de se voir et, pour certains outils, de partager des documents pour tenir des réunions à distance ou pour travailler en commun.

Il existe différents systèmes de vidéoconférence. Une classe en réseau voudra privilégier les outils de vidéoconférence sur Internet pour leur accessibilité (à partir des ordinateurs de la classe ou du laboratoire informatique) et leur facilité d'utilisation. De plus, de tels outils mettent l'accent sur l'apprentissage des élèves en les amenant principalement à prendre part activement à des situations d'apprentissage. Les systèmes de vidéoconférence se distinguent ainsi des outils de téléenseignement, qui mettent davantage l'accent sur la diffusion d'un contenu auprès d'un auditoire.

#### **3.1.2 Les caractéristiques de la communication en vidéoconférence**

Quoique semblable à la communication en face à face, la vidéoconférence présente certaines particularités qui peuvent influencer la nature du message transmis. Par exemple, le non-verbal joue un rôle important lorsque des personnes communiquent. Très rapidement, certaines expressions faciales révèlent si l'interlocuteur comprend ou est intéressé par ce que le locuteur dit ; il peut aussi manifester de la gêne ou de l'impatience. La perception des expressions du visage influence la façon de communiquer en obligeant continuellement le locuteur à ajuster – à réguler – son discours en fonction de la situation et du contexte de la communication.

En vidéoconférence, même si les interlocuteurs se voient, le non-verbal peut être plus ou moins difficile à décoder, selon différents facteurs : le nombre de participants, la qualité de la caméra, la taille de l'image, son emplacement, l'éclairage, la largeur de l'écran, la perception des regards, les saccades occasionnées par une connexion Internet ralentie momentanément, etc.

La prise de parole est également moins spontanée. Bien que les outils de vidéoconférence permettent à plusieurs personnes de parler simultanément, à l'instar du téléphone, il n'en demeure pas moins que la conversation n'est pas aussi fluide que celle qui se déroule en face à face. La vidéoconférence possède un avantage majeur sur le téléphone dans la mesure où les interlocuteurs peuvent se voir, ce qui procure une impression de présence et favorise un contact plus proximal.

L'enseignant doit veiller à ce que l'élève adopte certains comportements lors d'une session de vidéoconférence. L'élève doit :

- être le plus naturel possible, sachant que les autres interlocuteurs sont en face de lui ;



- parler à la portée du microphone en regardant la caméra ;
- prononcer et articuler correctement les mots ;
- parler à un rythme normal : ni trop vite, ni trop lentement ;
- écouter attentivement et manifester sa compréhension, son accord ou son désaccord par des mouvements de tête, en faisant des gestes avec ses mains ou, s'il y a lieu, en utilisant les fonctions à cet effet qui sont intégrées à certains outils.

Par ailleurs, lors d'une session de vidéoconférence, l'élève doit éviter de :

- faire des gestes larges et vifs qui pourraient troubler l'image ;
- placer sa main, un livre ou une feuille devant la bouche ou le visage pour que le son de la voix et les expressions du visage soient bien captés par le microphone et la caméra ;
- faire tout bruit en face du microphone ou de la caméra (toux, tapotement d'un crayon ou des doigts, etc.).

En outre, une procédure efficace de régulation de la parole à mettre en place consiste à dire « À toi » lorsque la personne qui parle a terminé de communiquer.

Les enseignants et les élèves doivent être conscients que la vidéoconférence est un outil efficace pour la réalisation des activités d'apprentissage s'ils sont vigilants et tiennent compte des caractéristiques de la communication à distance. C'est pourquoi une formation adéquate et rigoureuse en situation authentique de communication est importante.

### **3.1.3 La vidéoconférence au service de l'école, de l'enseignant et de l'élève**

La vidéoconférence est considérée comme un outil au service de l'éducation, car elle :

- élargit le champ des activités pédagogiques en favorisant la rencontre de personnes distantes sur le plan géographique ;
- sert à pallier les carences de certaines écoles en permettant à des professionnels, comme les orthophonistes ou les orthopédagogues, de conseiller les enseignants ou d'intervenir directement auprès des élèves sans se déplacer ;
- enrichit l'enseignement par la consultation d'experts dans un projet ;
- permet de mettre en œuvre des activités de télécollaboration favorisant l'autonomie des élèves et l'échange d'expertise entre les enseignants ;
- procure aux élèves des occasions authentiques de communication orale ;
- motive les élèves et donne du sens à ce qu'ils ont réalisé.

« Lorsque la présentation finale des projets se fait par la vidéoconférence, on ajoute chez les élèves une motivation encore plus grande ainsi qu'une fierté énorme au travail réalisé. Il y a aussi l'excitation provoquée par la rétroaction des autres élèves de la classe jumelée. »

Manon Bruneau, enseignante, Commission scolaire des Laurentides

« J'utilise la vidéoconférence lorsque nous avons besoin de l'expertise d'un spécialiste. Notre invité peut ainsi s'adresser à plus d'un groupe à la fois. Cela est pratique quand nous sommes éloignés des centres et beaucoup plus efficace pour tous. Les experts peuvent aussi intervenir auprès des petites équipes de travail. L'an passé, un spécialiste des changements climatiques a travaillé avec tous mes groupes d'élèves responsables d'un volet du projet à réaliser. J'ai observé par la suite une nette amélioration dans la compréhension et l'explication de ces concepts un peu plus abstraits pour des élèves de quatrième année. »

Philippe Van Chesteing, enseignant, Commission scolaire des Laurentides

Au moment de la rédaction du guide, deux outils de vidéoconférence étaient utilisés par la majorité des enseignants et des élèves de l'ÉÉR : iVisit et Via.

### 3.2 UNE INITIATION À LA VIDÉOCONFÉRENCE

En raison de sa dimension technologique et de son influence sur la communication, il est important non seulement que l'enseignant se familiarise avec les aspects technologiques, mais qu'il s'initie également à la façon de communiquer en vidéoconférence en tenant compte des contraintes qu'impose ce média. Plusieurs enseignants de l'ÉÉR se sont initiés à la vidéoconférence en :

- recevant une formation de personnes-ressources venant de l'extérieur de l'école, par exemple un animateur du RÉCIT local ;
- poursuivant leur formation initiale avec des collègues de l'école ou de la commission scolaire lors de rencontres informelles en réseau ;
- consolidant leur maîtrise des fonctions du logiciel par la réalisation d'activités préparatoires avec un ou des collègues, par exemple en discutant d'un calendrier de partenariat.



*De mon côté, si je me rappelle mes débuts dans le projet, je me souviens d'avoir pris le temps de bien m'approprier le logiciel iVisit. Ensuite, mon objectif a été d'habiliter chaque élève à utiliser ce logiciel.*



Sonia Quirion, enseignante, Commission scolaire de la Beauce-Etchemin

Dans la situation d'une classe dont les élèves sont habitués à travailler en vidéoconférence et où l'enseignant doit être remplacé (par exemple pour un congé de maladie), l'expertise d'élèves peut être mise à contribution auprès du remplaçant pour accélérer son appropriation de l'outil.



*De mon côté, lorsque j'ai commencé pour la toute première fois, les élèves connaissaient plus les outils que moi parce que je faisais un remplacement. Alors, je me suis familiarisée avec le logiciel de vidéoconférence en collaborant avec d'autres enseignantes.*



Julie Turcotte, enseignante, Commission scolaire des Rives-du-Saguenay

Lorsque l'enseignant maîtrise bien les bases de l'outil de vidéoconférence, il commence alors à initier graduellement ses élèves à son utilisation.

### **3.2.1 Familiariser l'élève aux aspects techniques de la vidéoconférence**

L'objectif de la formation technique vise à rendre l'élève autonome le plus rapidement possible de manière à ce qu'il puisse se concentrer davantage sur le développement de ses compétences, particulièrement sur la façon de s'exprimer oralement, de présenter le contenu et d'en discuter, de formuler des questions ou d'y répondre.

C'est à l'enseignant que revient la responsabilité de former les élèves. Toutefois, il ne doit pas hésiter à demander l'assistance d'un collègue plus expérimenté, d'un autre enseignant ou d'un conseiller RÉCIT, par exemple, pour la formation initiale des élèves et de recourir aux services d'un élève expert pour assurer un suivi au cours des activités.

Il est important d'insister sur le fait que la formation des élèves ne doit pas se faire « à vide », c'est-à-dire sans qu'il y ait un contenu d'apprentissage signifiant pour eux. À titre d'exemple, c'est lors d'un échange d'information sur un sujet à l'étude que les élèves apprennent à utiliser la fonction « augmenter le volume ». En fait, comme dans toute situation d'apprentissage, les élèves doivent se rendre compte de l'intérêt de maîtriser la technique afin de pouvoir réaliser une tâche.

La maîtrise des aspects techniques de la vidéoconférence est relativement simple. Cependant, la formation peut varier en fonction de l'âge des élèves et de leur expérience avec l'ordinateur. Ainsi, la durée de la formation de base et les types d'activités doivent tenir compte de la capacité d'apprentissage des élèves. Certains comprendront très rapidement, surtout s'ils utilisent fréquemment un ordinateur, alors que d'autres progresseront plus lentement. Apprendre aux élèves à utiliser les outils de vidéoconférence, c'est leur donner des occasions de développer leurs compétences dans l'utilisation des TIC pour la réalisation d'activités d'apprentissage en réseau.

### **3.3 LES PRATIQUES UTILISÉES PAR LES ENSEIGNANTS POUR FORMER LES ÉLÈVES**

Les enseignants procèdent de différentes manières pour former les élèves à l'utilisation de la vidéoconférence. Ils doivent toutefois tenir compte de leur âge et du cycle, de leur habileté à utiliser un ordinateur et le matériel informatique dont ils disposent. La formation peut se faire uniquement avec les élèves d'une seule classe ou avec les élèves de deux classes. Dans les deux situations, l'enseignant doit présenter l'outil en insistant particulièrement sur le rôle de la vidéoconférence dans le processus d'apprentissage.

#### **3.3.1 Exercices avec des élèves d'une même classe**

##### *Exercices en grand groupe*

En utilisant un projecteur multimédia ou un tableau blanc interactif et en étant en contact avec un interlocuteur réel pour rendre la situation signifiante, l'enseignant :

- explique comment accéder au logiciel et démarrer la caméra ;
- active un écran pour présenter les fonctions du logiciel ;
- démontre comment utiliser les fonctions du logiciel ;
- demande à un élève volontaire de venir faire une démonstration ;
- résume avec les élèves les principales fonctions du logiciel.

« J'explique aux élèves l'importance de bien prononcer, mais sur le plan technique, je leur montre sur quel bouton ils doivent appuyer pour parler, et le reste va tout seul. »

Julie Turcotte, enseignante, Commission scolaire des Rives-du-Saguenay

### *Exercices en encadrement individuel ou en sous-groupes de deux élèves*

Devant un ordinateur, l'enseignant :

- explique comment accéder au logiciel et démarrer la caméra ;
- active un écran pour présenter les fonctions du logiciel ;
- utilise quelques touches et montre les résultats aux élèves ;
- demande aux élèves de mettre en pratique ce qui vient d'être expliqué.

L'image suivante présente une capture d'écran illustrant quelques boutons à utiliser dans le logiciel iVisit, employé au moment de la rédaction du guide pédagogique.



### ***Présentation à tour de rôle des élèves au groupe***

Les élèves sont invités très rapidement à communiquer en vidéoconférence avec tout le groupe à l'aide d'un projecteur multimédia ou d'un tableau interactif.

À titre d'exemple, un enseignant peut demander à quelques élèves de se présenter au groupe. Alors, seul devant un ordinateur, à tour de rôle, chaque élève :

- se décrit à tout le groupe en insistant sur un aspect précis de sa personnalité ;
- présente un objet qui le représente et explique pourquoi cet objet le représente ;
- montre des photos de lui à différents âges.

Après les présentations, l'enseignant fait un retour avec les élèves sur ce qui a bien fonctionné et discute avec eux d'éléments d'amélioration, comme la façon de se placer devant la caméra, la distance à garder avec le microphone, la qualité du langage utilisé, les gestes ou le langage non verbal, etc.

L'enseignant explique ensuite comment résoudre les problèmes qui peuvent avoir été vécus ou il effectue une démonstration des procédures à appliquer en cas de difficultés techniques.

### ***Exercices entre deux élèves qui sont observés par le reste de la classe***

Ici, les exercices sont relativement courts, soit environ de trois à cinq minutes. Les élèves réalisent une activité du même type que celle présentée précédemment. Deux façons de procéder sont possibles.

Deux élèves de la classe utilisent chacun un ordinateur et tous les élèves du groupe les observent :

- ils accèdent seuls au logiciel ;
- ils vérifient si la caméra et le microphone sont fonctionnels et, au besoin, ils règlent le son et l'image ;
- selon les ententes préalables, un élève commence sa présentation (les activités qu'il préfère, les livres qu'il aime lire, etc.) et, lorsqu'il a terminé, il donne la parole à l'autre élève.

À tour de rôle, par groupes de deux, les élèves s'exécutent et l'enseignant fait un retour sur l'expérience à la fin de l'activité. Si les séances de communication interactive ont été enregistrées, l'enseignant peut animer une objectivation collective en insistant particulièrement sur ce qui a bien fonctionné.

### **3.3.2 Exercices avec des élèves d'autres classes**

Selon les cycles, des enseignants initient les élèves à l'utilisation du logiciel de vidéoconférence en les mettant directement en communication avec des élèves d'autres écoles. Dans tous les cas, les enseignants se sont entendus au préalable sur la plage

horaire et remettent aux élèves (ou affichent près des ordinateurs) un calendrier des interventions précisant à quel moment chaque élève doit se produire en vidéoconférence. Les enseignants ont également jumelé les élèves qui seront partenaires lors des séances de vidéoconférence. Il est important de leur donner quelques balises pour diriger leurs échanges. Par exemple, si les élèves se rencontrent pour la première fois, on peut insister pour qu'ils commencent par dire qui ils sont ou ce qu'ils aiment, etc.

« Lors de notre première rencontre en vidéoconférence, on ne peut éviter la présentation avec un élève d'une autre école, d'un autre village. C'est de cette façon qu'ils auront le goût de communiquer entre eux. Selon les années, j'utilise différentes façons de jumeler les élèves: au hasard, avec la liste de classe ou selon les différents types d'intelligence (intelligences multiples). Cette première rencontre est généralement informelle. »

Manon Bruneau, enseignante, Commission scolaire des Laurentides

Dans cette façon de procéder, des problèmes de communication interpersonnelle se présentent parfois, car les élèves ne se connaissent pas et la timidité peut interférer, ralentir l'échange. Il arrive aussi que des élèves soient déçus du partenaire auquel ils ont été jumelés. De telles situations peuvent servir d'objectivation à l'égard de certaines habiletés sociales.

La période d'initiation à l'utilisation du logiciel de vidéoconférence doit être courte. Il est recommandé de planifier très rapidement des activités d'apprentissage authentiques. Si les activités d'initiation hors contexte sont trop nombreuses, les élèves se désintéressent rapidement de l'outil de télécollaboration. Pour qu'ils puissent comprendre l'importance du rôle de la vidéoconférence dans leur apprentissage et donner du sens aux activités qu'ils réaliseront en réseau, il est préférable, dès la période d'initiation, de leur expliquer ou de leur faire découvrir pourquoi la vidéoconférence est utilisée lors de la réalisation d'une activité. À titre d'exemple, un enseignant pourrait attirer leur attention sur le fait que, de façon générale, au cours de l'année, les activités qu'ils seront appelés à réaliser pourraient notamment servir à :

- confronter des idées sur le sens à donner à un texte ;
- compléter l'information nécessaire pour réaliser une autre tâche ;
- prendre des décisions quant aux suites à donner à une activité qui s'achève ;
- préparer une activité à l'extérieur de la classe (classe neige, classe verte, pique-nique) qui réunirait les élèves des deux écoles ;
- évaluer une activité en cours de réalisation ;
- servir de mentor à un élève pour l'accompagner dans la résolution de problèmes mathématiques.

### 3.4 L'ORGANISATION DES ACTIVITÉS EN VIDÉOCONFÉRENCE

Dans l'ÉEER, la vidéoconférence a été utilisée de plusieurs façons par les élèves. Le tableau suivant présente différents types de fonctionnement pour la réalisation d'activités à l'aide de la vidéoconférence (Allaire, Beaudoin, Breuleux, Hamel, Inchauspé, Laferrière et Turcotte, 2006).

| UTILISATION DE LA VIDÉOCONFÉRENCE                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Types de fonctionnement                          | Activités réalisées                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Mise à contribution par l'élève de son expertise | Des conseillers pédagogiques, des enseignants, des techniciens et des mentors forment des élèves dans chacun des sites afin qu'ils deviennent des experts pour leur école. À titre d'exemple, les élèves désignés aident les enseignants à résoudre les problèmes de vidéoconférence. Ils conservent aussi des traces écrites des problèmes vécus afin d'alimenter une banque de solutions.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Pairs aidants                                    | Des élèves sont disponibles en vidéoconférence pour en aider d'autres, par exemple, dans la résolution de problèmes en mathématiques. Ils adoptent alors des comportements qui s'apparentent à ceux d'un enseignant. Si aucune question ne leur est posée, ils poursuivent leur travail individuellement. Dans ce contexte, les interactions se déroulent principalement d'élève à élève. Pendant que l'élève aidé dispose d'une ressource lui permettant de progresser dans sa compréhension, l'élève aidant, lui, apprend en enseignant. Un autre bon exemple de pairs aidants est celui des élèves du secondaire qui jouent le rôle de miniprofs auprès d'élèves du primaire. En plus du volet apprentissage, cette formule peut contribuer à faciliter le passage du primaire au secondaire. |
| Encadrement par un adulte autre que l'enseignant | Lors de situations de travail en équipes délocalisées, un enseignant en orthopédagogie, un conseiller pédagogique ou une direction d'établissement accompagne la démarche des élèves afin d'enrichir le dialogue et de susciter de plus amples interactions.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Coenseignement délocalisé                        | Des enseignants réunissent leur classe, mettent en commun leur expertise et se partagent la tâche d'enseignement et d'intervention selon leurs forces respectives ou la planification établie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

(suite page 55)



## UTILISATION DE LA VIDÉOCONFÉRENCE *(suite de la page 54)*

| Types de fonctionnement                | Activités réalisées                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Mentorat</b>                        | <p>Une ressource extérieure de l'école ou de la commission scolaire met son expertise au profit des intervenants et des élèves. À titre d'exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• un vétéran de la Seconde Guerre mondiale livre un témoignage auprès d'élèves qui réalisent un travail sur ce sujet ;</li> <li>• une auteure de littérature jeunesse présente un atelier d'écriture aux élèves ;</li> <li>• un chimiste d'une entreprise de fabrication de papier travaille avec des élèves afin de les aider à comprendre, d'un point de vue scientifique, le processus de recyclage.</li> </ul>                                                                                            |
| <b>Leçons en classe élargie</b>        | <p>Une classe accueille des élèves provenant d'une classe multiâge d'une autre école afin de leur permettre de bénéficier d'un cours adapté à leur niveau. Les élèves accueillis sont plus âgés, mais moins nombreux que la plupart des autres élèves de la même classe physique qu'eux. Par exemple, deux élèves joignent une classe par vidéoconférence pour l'apprentissage de la lecture pendant que leur enseignante travaille avec les autres élèves de la classe en face à face.</p>                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Classe à domicile</b>               | <p>Un élève qui ne peut être présent physiquement dans sa classe participe à l'ensemble des activités de sa classe à partir de chez lui, par l'entremise de la vidéoconférence.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Travail en équipes délocalisées</b> | <p>Des élèves d'écoles différentes forment une seule et même équipe, par l'intermédiaire du réseau, pour la réalisation d'une activité ou d'un projet d'apprentissage. Par exemple :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• des élèves d'écoles distantes utilisent le réseau pour mettre en commun des ressources, élaborer une expérience scientifique et évaluer l'état d'avancement du kiosque qu'ils conçoivent à l'occasion d'une expo-sciences collective présentée dans chaque localité ;</li> <li>• des élèves effectuent des exercices conjoints de lecture et d'écriture de façon périodique ;</li> <li>• des équipes d'élèves planifient à distance la construction d'un tacot.</li> </ul> |

« Nous utilisons la vidéoconférence pour faire du coenseignement, pour planifier des situations d'apprentissage, faire des rencontres dans le cadre du projet international sur les changements climatiques et planifier le calendrier des rencontres des professionnels. »

Lise St-Pierre, Janie Bélanger, Steve Dumont et Kareen Dumont,  
enseignants, Commission scolaire du Fleuve-et-des-Lacs

« En univers social, je travaille avec Lise St-Pierre et, il y a environ un mois, nous avons décidé ensemble de planifier une période où Lise animerait, de façon magistrale, les élèves des deux groupes sur iVisit, ce qui représentait environ vingt élèves. Pour ma part, ma tâche était d'inscrire les réponses données par les élèves dans la fenêtre de clavardage et de compléter les explications de Lise. Les élèves étaient invités à interagir lorsqu'ils le désiraient. Cette façon de faire nous a vraiment étonnés, car les élèves semblaient plus attentifs et nous avons senti qu'ils voulaient participer aux différents échanges. »

Steve Dumont, enseignant, Commission scolaire du Fleuve-et-des-Lacs

« Le coenseignement, si je le comprends bien, est la prise en charge de tous les élèves par l'un ou l'autre des enseignants ou par les deux. Je crois personnellement que nous devrions axer davantage notre enseignement sur ce point, car j'ai été surpris de constater, lorsque Lise et moi l'avons planifié, l'intérêt des jeunes pour ce type d'intervention en classe. Ils me semblaient très attentifs, plus concentrés et plus impliqués dans les échanges. »

Steve Dumont, enseignant, Commission scolaire du Fleuve-et-des-Lacs.

### **3.4.1 Les processus impliqués dans les interactions verbales en vidéoconférence**

Lorsque les élèves travaillent en équipes délocalisées, il existe trois principaux types d'activités d'apprentissage qui font appel à différents processus sociocognitifs, soit la répétition, l'investigation et l'imagination.

#### ***Activités faisant appel à la répétition***

Les élèves réalisent des activités faisant appel à la répétition pour faire l'apprentissage de connaissances déclaratives, factuelles. L'interaction entre les partenaires est basée sur un processus de questions-réponses. Par exemple, des activités basées sur la mémorisation de tables de multiplication ou de division, d'une fable, de mots-clés, de mots de vocabulaire pour une dictée ou d'un extrait de pièce de théâtre se prêtent à ce genre d'apprentissage. Les élèves peuvent également réviser un texte pour s'assurer de la bonne orthographe des mots.

#### ***Activités faisant appel à l'investigation***

Les activités faisant appel à l'investigation amènent les élèves à des degrés de raisonnement supérieurs et font référence à des connaissances procédurales et conditionnelles. Elles favorisent aussi la mobilisation de compétences. Ces activités stimulent la pensée, les questions, les explications, les spéculations, les justifications, les hypothèses, etc.

L'investigation repose sur des échanges d'information, d'opinions, d'idées, de points de vue et engendre bien souvent un conflit cognitif, c'est-à-dire qu'elle amène les élèves à prendre conscience du fait que ce qu'ils connaissent et comprennent n'est pas suffisant. Les activités d'investigation permettent d'approfondir une question, de trouver des solutions à un problème.

L'exemple ci-après illustre une séquence d'activité d'apprentissage faisant appel à l'investigation à partir d'un problème de résolution en mathématiques.

## ACTIVITÉ D'APPRENTISSAGE FAISANT APPEL À L'INVESTIGATION : COMPARAISON DE DÉMARCHES DE RÉOLUTION DE PROBLÈMES

### QUESTION

Et puis, qu'est-ce que tu as fait ?

L'élève 1 demande à l'élève 2 de lui exposer sa démarche.

### RÉPONSE + DESCRIPTION

J'ai commencé par calculer le nombre d'élèves, en ajoutant le nombre de directeurs. Après ça, j'ai calculé le nombre de personnes par rapport au nombre de litres de lait. Après, j'ai calculé le nombre de litres de lait pour le nombre de recettes de biscuits.

L'élève 2 répond à l'élève 1 en lui décrivant les premières étapes de la démarche pour résoudre le problème.

### QUESTION

Est-ce que c'était ça, toi ?

L'élève 2 demande à l'élève 1 de lui confirmer que sa démarche est correcte.

### RÉPONSE + ACCORD

Oui, c'est ce que j'ai fait...

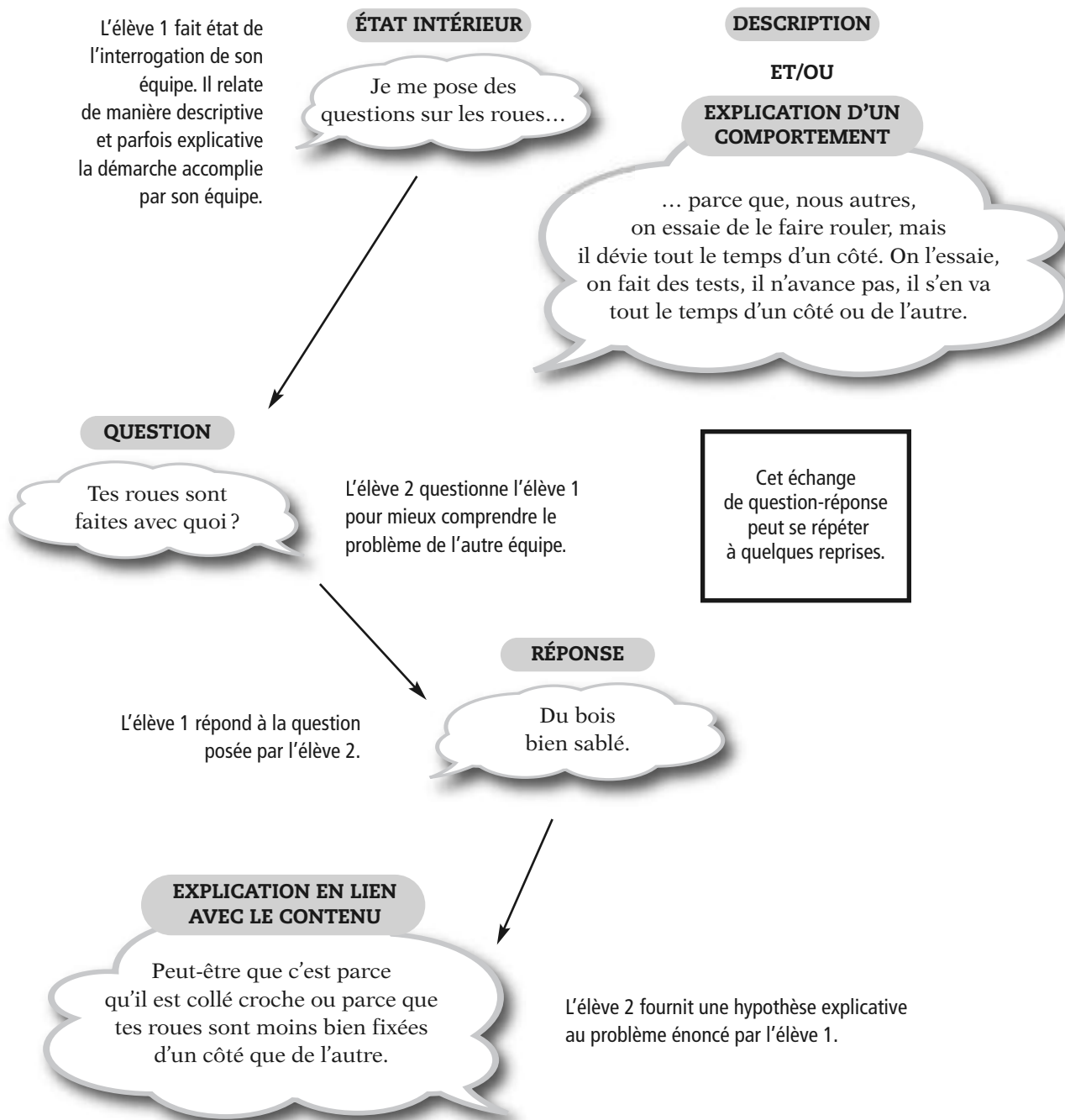
L'élève 1 manifeste son accord en guise de réponse à l'élève 2. Il fournit ensuite une description des étapes suivantes de la démarche.

### DESCRIPTION

... je savais qu'une recette donnait 48 biscuits, puis j'ai multiplié par le nombre qu'il fallait.

L'exemple ci-après illustre une séquence d'activité d'apprentissage faisant appel à l'investigation pour la construction d'un voilier.

### ACTIVITÉ D'APPRENTISSAGE FAISANT APPEL À L'INVESTIGATION : QUESTIONNEMENT MENANT À UNE EXPLICATION



## L'investigation en vidéoconférence



Comment faire en sorte que les élèves soient davantage en mesure d'approfondir et d'expliquer des notions ? Bref, comment favoriser l'investigation en mode vidéoconférence ?

1. Amener des questions qui suscitent la réflexion, le questionnement et qui permettent d'explorer différentes avenues (partage d'idées, argumentation, critiques, etc.). Par exemple, en science : Comment un avion peut-il voler ?
2. Faire progresser le niveau de complexité du questionnement pour guider les élèves et les amener à construire ensemble une solution. Par exemple, en science : Qu'est-ce qui flotte ? Qu'est-ce qui coule ? Pourquoi ?
3. Plus la question est ouverte et « large », plus l'élaboration est vaste et permet de raffiner les réponses afin d'approfondir le raisonnement. Par exemple, en science : Quelles sont les implications de la présence de robots dans nos vies ?

Pour approfondir une notion ou expliquer un phénomène, les élèves doivent être en démarche d'apprentissage. Quand les élèves expliquent, ils comprennent mieux !



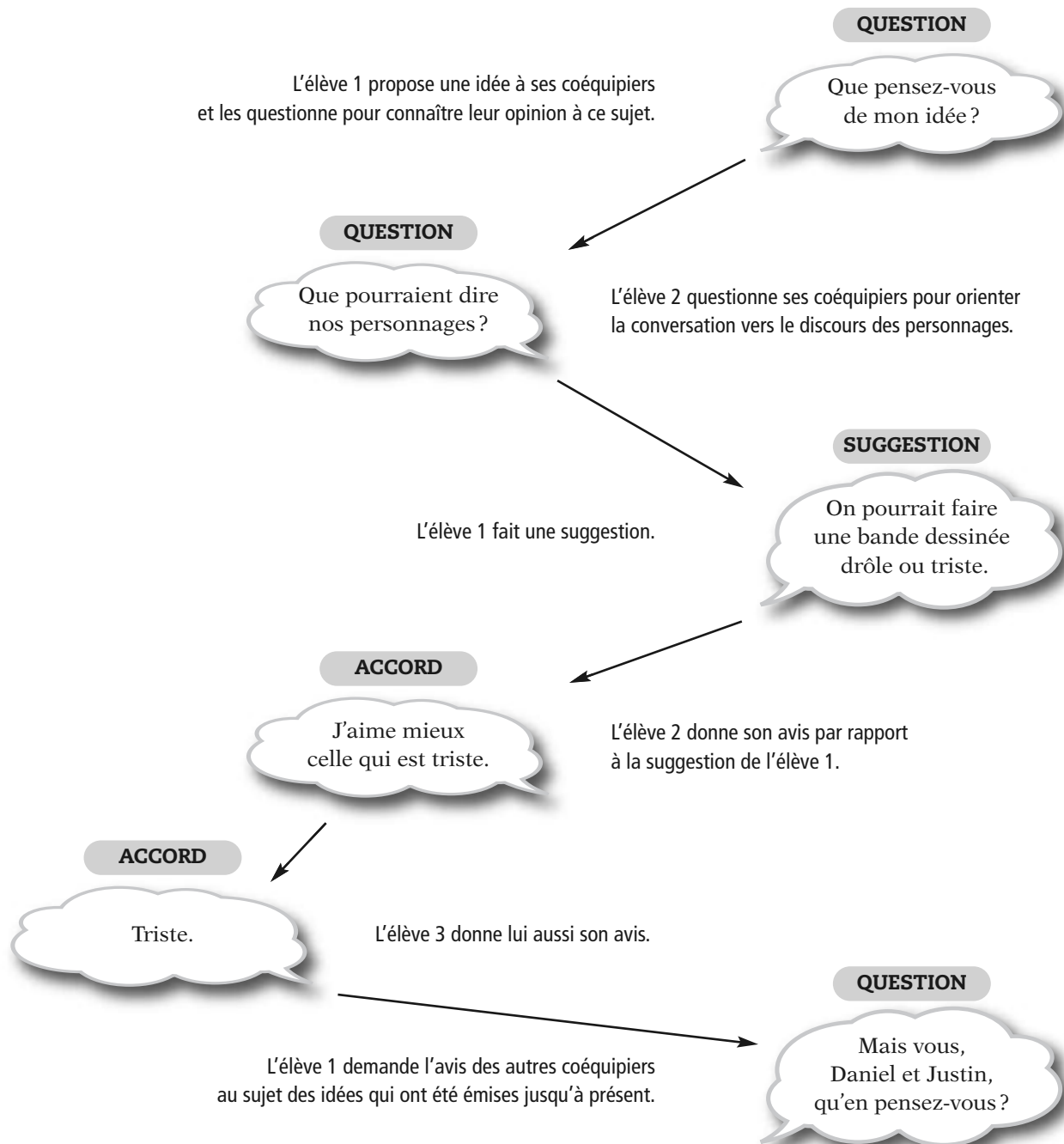
Danièle Besner et Manon Bruneau, enseignantes, Commission scolaire des Laurentides

## *Activités faisant appel à l'imagination*

Les activités faisant appel à l'imagination suscitent la créativité. La réalisation d'une sculpture, d'une marionnette, d'une maquette ou la production d'un texte littéraire ou d'une bande dessinée en équipe en sont de bons exemples.

L'exemple ci-après illustre une séquence d'activité d'apprentissage faisant appel à l'imagination, non guidée, pour la création d'une bande dessinée.

### ACTIVITÉ D'APPRENTISSAGE FAISANT APPEL À L'IMAGINATION, NON GUIDÉE, POUR LA CRÉATION D'UNE BANDE DESSINÉE



« Les élèves sont jumelés pour élaborer et produire une revue dont le titre est J'aime lire. Au début, les élèves consacrent beaucoup de temps à se consulter afin de déterminer le type d'activité (mini-roman, bandes dessinées, jeux, devinettes, blagues, etc.). Les élèves argumentent beaucoup et se donnent plusieurs rétro-actions avant d'en arriver à un consensus pour la création du produit final. »

Danièle Besner et Manon Bruneau, enseignantes, Commission scolaire des Laurentides

### **3.4.2 Des exemples d'activités d'apprentissage réalisées en vidéoconférence**

De façon particulière, il arrive que les enseignants fassent réaliser des activités ponctuelles reliées à l'actualité ou circonscrites dans le temps, et qui n'ont aucun lien avec d'autres activités, ou encore qu'ils organisent des activités complémentaires ou en continuité avec d'autres activités d'apprentissage.

#### ***Activités de courte durée sans lien avec d'autres activités***

Voici quelques exemples d'activités ponctuelles reliées à l'actualité ou limitées dans le temps :

- décrire un costume d'Halloween de manière à ce que l'élève partenaire puisse le dessiner correctement ;
- inventer un menu pour la fête de Pâques ;
- décrire à un élève étranger un repas traditionnel du temps des fêtes au Québec ;
- donner son opinion sur un déversement toxique dans sa région ;
- se présenter à un nouveau partenaire avant de réaliser un travail en collaboration ;
- résoudre des équations mathématiques.

Des enseignants permettent aussi aux élèves de se rencontrer en vidéoconférence pour développer des liens de camaraderie ou d'amitié. C'est souvent le cas pour les élèves de sixième année qui fréquenteront l'école secondaire l'année suivante. Les liens établis en cours d'année facilitent leur intégration au secondaire puisqu'ils connaissent d'autres élèves et se sentent ainsi moins isolés.

« Il peut simplement s'agir de raconter les activités vécues au cours d'une fin de semaine à un ami éloigné, ce qui est toujours très motivant pour un élève. »

Philippe Van Chesteing, enseignant, Commission scolaire des Laurentides



### ***Activités complémentaires ou en continuité avec d'autres activités réalisées en classe***

Les activités réalisées en vidéoconférence sont complémentaires et en continuité avec des activités réalisées en classe individuellement, en groupes restreints ou avec le forum électronique Knowledge Forum. Elles peuvent servir à préparer d'autres activités, à revenir sur une activité déjà réalisée sur le forum électronique pour en clarifier certains aspects ou encore à évaluer ce qui a été fait jusque-là afin de se lancer de nouveaux défis ou d'apporter des ajustements. Cet aspect sera davantage abordé au chapitre 5, qui porte sur la planification de l'enseignement et de l'apprentissage. Le tableau suivant présente une portion de séquence d'activités complémentaires concourant à la réalisation d'un projet.

| <b>ACTIVITÉS COMPLÉMENTAIRES À RÉALISER À LA SUITE D'UN PROJET</b> |                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. Travail en classe</b>                                        | Lecture individuelle de textes en vue de recueillir l'information nécessaire pour accomplir la tâche. |
| <b>2. Vidéoconférence</b>                                          | Discussion avec le partenaire sur l'information importante à retenir.                                 |
| <b>3. Travail en classe</b>                                        | Élaboration d'un premier plan de travail fixant les étapes et l'échéancier.                           |
| <b>4. Vidéoconférence</b>                                          | Discussion et finalisation du plan de travail.                                                        |
| <b>5. Forum électronique</b>                                       | Participation au forum électronique pour élaborer et partager des idées.                              |
| <b>6. Vidéoconférence</b>                                          | Retour sur l'activité réalisée sur le forum électronique et identification de nouveaux défis.         |

### **3.5 Les habiletés à communiquer oralement**

Toutes les situations réalisées en vidéoconférence ne sont pas toujours utilisées pour évaluer de façon systématique la compétence à communiquer oralement. Toutefois, comme l'apprentissage repose sur la langue parlée, l'enseignant doit sensibiliser les élèves, dans une perspective formative, à l'importance de communiquer correctement avec leur partenaire et à être conscients des différences qui existent avec la communication en face à face. C'est pourquoi les élèves doivent développer quelques habiletés particulières afin que les interactions verbales soient efficaces. Il revient aux enseignants partenaires de déterminer quelles habiletés sont nécessaires à chacun des cycles. L'enseignant pourrait remettre aux élèves une liste des habiletés à communiquer, sous la forme de pense-bête, sur une fiche déposée près des ordinateurs.

Voici des façons de formuler quelques habiletés.

- Utilise une formule de politesse au début de la présentation : « Bonjour, comment vas-tu ? »
- Aborde rapidement le sujet de la vidéoconférence.
- Évite les pertes de temps et concentre-toi sur la tâche.
- Tiens compte des réactions de ton partenaire.
- Exprime-toi avec clarté.
- Utilise des phrases complètes et bien structurées.
- Pose des questions de clarification.
- Pose des questions ouvertes (qui commencent par « pourquoi » et « comment ») qui favorisent des réponses longues.
- Réponds correctement aux questions.
- Au besoin, reformule tes propos si tu te rends compte que ton partenaire n'a pas compris.
- Sois attentif à ce que dit ton partenaire.
- Utilise ton temps de parole adéquatement.
- Adapte tes propos à ton interlocuteur.
- Valorise les propos de ton partenaire. Par exemple : « C'est bon, je suis d'accord. »
- Termine ta vidéoconférence en utilisant une formule de politesse :  
« Merci pour tes commentaires et à la semaine prochaine ! »,  
« Salut ! À demain ! », « Merci et bonne semaine ! »

L'enseignant pourrait afficher cette liste d'habiletés au mur de la classe pour que les élèves puissent la consulter en tout temps.

### 3.6 LE RÔLE DE L'ENSEIGNANT

L'enseignant intervient davantage avant et après la vidéoconférence, mais il peut aussi observer les élèves durant la vidéoconférence pour en vérifier le déroulement et intervenir, au besoin. Par exemple, si les élèves font des apprentissages différents de ceux qui sont prévus ou si une difficulté de compréhension nuit à leurs échanges, l'enseignant peut intervenir.

« Lorsque des élèves sont en vidéoconférence, je vais agir différemment selon les circonstances. Par exemple, lorsqu'un élève doit résoudre un problème, je vais lui expliquer comment procéder et l'installer la première fois. J'irai le voir par la suite pour m'assurer que tout va bien sur le plan technique ou sur le plan de l'activité d'apprentissage. Habituellement, je n'interviens pas quand deux élèves font une appréciation littéraire en vidéoconférence, à moins d'entendre quelque chose qui ne me plaît pas. L'enseignante partenaire et moi faisons un retour sur l'activité par la suite et discutons de l'expérience vécue. Ces retours sont très riches sur le plan pédagogique. »

Julie Turcotte, enseignante, Commission scolaire des Rives-du-Saguenay

### 3.6.1 Le rôle de l'enseignant avant la vidéoconférence

Généralement, l'enseignant a formulé des directives générales quant au rôle de la vidéoconférence dans la réalisation de l'activité d'apprentissage et quant aux suites qui y seront données. Selon l'année scolaire et la familiarité des élèves avec le logiciel, l'enseignant vérifie les éléments décrits ci-après.

- Le fonctionnement sur le plan technique. Certains enseignants font aussi appel à des élèves experts pour la mise en route de l'outil.
- La préparation de l'élève à son intervention sur les plans du contenu et de la structure de la présentation. Le cas échéant, l'enseignant l'aide à améliorer son intervention.
- La capacité de l'élève à déterminer les défis précis qu'il doit relever au cours de la séance.
- L'utilisation par l'élève de la fiche présentant la liste des mots spécialisés et mots-clés ainsi que du document-guide.



*En début d'année, nous planifions des activités en vidéoconférence pour que les enfants de nos deux classes fassent connaissance. Les questions sont élaborées avant l'activité pour éviter les cas du genre : « Je ne sais pas quoi dire. » Pour l'activité « Je demande à mon partenaire de se présenter », les consignes sont assez simples. J'ai d'abord demandé aux élèves de trouver des questions que l'on pose pour connaître quelqu'un. Ensuite, les réponses aux questions ne devaient pas être « oui » ou « non ». Je voulais des questions à réponses moyennes ou longues. Nous intégrons ainsi l'écriture (la phrase interrogative) à une activité de communication orale, c'est-à-dire répondre adéquatement à des questions en formulant des phrases complètes.*

*Exemples de questions : Quel est ton mets préféré ? Quelle sorte d'animaux aimes-tu ? Pourquoi ? Quel est ton jeu préféré ? Décris-moi ta famille. Qu'est-ce que tu aimes le plus à l'école ? Pourquoi ?*

*Nous déterminons un moment dans l'horaire où les élèves vont en vidéoconférence pour poser leurs questions et répondre à celles des autres élèves. Habituellement, nous laissons environ de 15 à 20 minutes par dyade pour faire l'activité. Comme nous avons six postes de travail, quatre séances sont nécessaires.*



Philippe Van Chesteing, enseignant, Commission scolaire des Laurentides

### 3.6.2 Le rôle de l'enseignant durant la vidéoconférence

Durant la vidéoconférence, le rôle de l'enseignant est relativement limité. En effet, il ne doit pas interférer dans la conversation pour ne pas en briser le rythme, en changer les orientations ou encore intimider l'élève, qui pourrait ne plus avoir la motivation nécessaire pour continuer l'activité. Cependant, l'enseignant peut vérifier et observer afin de pouvoir suggérer des ajustements aux élèves qui font des apprentissages différents de ceux qui étaient prévus ou s'ils ont de la difficulté à faire les apprentissages prévus. Souvent, les ajustements, étant mineurs, se feront durant l'activité.

Il s'agira d'éléments auxquels l'enseignant n'aura pas pensé, qui surviendront spontanément durant le déroulement de l'activité.

Il est important de retenir que l'enseignant doit veiller à ce que l'intensité du bruit dans la classe soit faible et surveiller la vidéoconférence pour s'assurer que l'activité se déroule normalement sur le plan des attitudes et des comportements.



*Lors des activités de vidéoconférence, les interventions sont limitées. C'est souvent pour régler des problèmes techniques que j'interviens. Comme il y a une bonne préparation avant que les élèves se retrouvent devant l'ordinateur, généralement, les activités se déroulent de manière efficace. Je crois que c'est le secret du bon fonctionnement de ce genre d'activités.*



Philippe Van Chesteing, enseignant, Commission scolaire des Laurentides

### 3.6.3 Le rôle de l'enseignant après la vidéoconférence

Il arrive aussi que des enseignants demandent aux élèves d'enregistrer la vidéoconférence lorsqu'ils désirent effectuer un retour avec eux ou avec le groupe-classe pour faire observer certaines pratiques liées aux habiletés à communiquer oralement ou certains aspects des échanges sur le plan du contenu. Il planifie la rencontre le plus rapidement possible après la session de vidéoconférence. Lorsqu'il désire faire observer la pratique avec tout le groupe-classe, il projette l'enregistrement sur un grand écran à l'aide d'un projecteur multimédia.

L'objectivation conduite par l'enseignant peut porter sur différents aspects, par exemple :

- les habiletés à communiquer oralement présentées précédemment ;
- l'utilisation des mots spécialisés et des mots-clés et, le cas échéant, du document-guide ;
- la structure de la présentation ;
- le développement des compétences ciblées ;
- les connaissances nouvellement acquises ;
- la conformité avec ce qui avait été planifié ;
- le renforcement non verbal par des expressions faciales, des mouvements de tête, etc. ;
- la variété de questions : répétition, imagination, investigation ;
- le débit adapté à la situation de communication.

Les démarches proposées par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) ou par les commissions scolaires pour conduire une objectivation des pratiques peuvent être utilisées sans hésitation. Des exemples seront présentés au chapitre 5, qui traite de la planification de l'enseignement et de l'apprentissage.

### 3.6.4 Le rôle de l'élève après la vidéoconférence

L'enseignant peut aussi demander aux élèves de consigner par écrit ce qu'ils ont appris durant la vidéoconférence ou encore d'objectiver par écrit, en les invitant soit à remplir une grille présentant quelques-uns des éléments abordés dans le paragraphe précédent, soit à écrire dans leur dossier d'apprentissage ou dans leur portfolio les aspects de l'intervention qu'ils ont réussis, les défis qu'ils ont relevés, en précisant les défis à prévoir lors d'une prochaine vidéoconférence. Cette étape est essentielle pour que les élèves disposent des référents nécessaires pour progresser en cours d'année.

#### *Des activités de réinvestissement*

Plusieurs enseignants croient que les acquis réalisés dans une séance de vidéoconférence doivent être réinvestis dans des activités subséquentes. Dans la situation où l'activité n'a aucun lien avec d'autres activités, il importe de préciser avec l'élève des éléments qui lui serviront dans d'autres situations d'apprentissage.



*Il est important, comme avec n'importe quelle activité pédagogique, de faire des retours sur les activités de vidéoconférence. Il faut sensibiliser les élèves à analyser ce genre d'activité pour qu'ils puissent s'améliorer lors de la suivante.*



Philippe Van Chesteing, enseignant, Commission scolaire des Laurentides

## CONCLUSION

La vidéoconférence est un outil utilisé dans l'ÉÉR pour permettre aux élèves de réaliser en collaboration des activités d'apprentissage signifiantes avec un ou des élèves d'écoles éloignées en mettant à profit la communication verbale. L'enseignant et les élèves doivent d'abord s'initier au fonctionnement de ce logiciel. Par la suite, l'enseignant propose aux élèves des situations d'apprentissage authentiques, leur donnant l'occasion de s'appropriier cet outil et de développer des compétences. Les élèves peuvent aussi utiliser ou consolider des savoirs essentiels avec l'aide d'un ou de plusieurs partenaires. L'enseignant les aide à préparer leur session de vidéoconférence, supervise leur travail et les aide à objectiver leurs pratiques sur les plans des habiletés à communiquer oralement et du contenu. L'enseignant conscientise ainsi les élèves au fait qu'ils font partie d'une communauté centrée sur l'apprentissage.



## CHAPITRE 4



# Intégrer un forum électronique et les principes de coélaboration de connaissances

### INTRODUCTION

Ce quatrième chapitre porte sur l'intégration des principes pédagogiques de coélaboration de connaissances à l'aide du forum électronique Knowledge Forum dans la démarche d'enseignement et d'apprentissage de la classe en réseau. Il est divisé en deux parties. La première partie présente un portrait d'ensemble de ce qu'est la coélaboration de connaissances et de ce qu'elle implique pour la dynamique de la classe. La seconde partie explique comment accompagner les élèves lors d'une activité d'apprentissage de cette nature, en mettant à contribution les possibilités du Knowledge Forum. Plus spécifiquement, cette partie présente ce qu'il faut effectuer avant, pendant et après le déroulement d'une activité d'apprentissage faite à l'aide du Knowledge Forum.

## 4.1 DÉFINITION DE LA COÉLABORATION DE CONNAISSANCES ET INCIDENCE SUR LE FONCTIONNEMENT DE LA CLASSE EN RÉSEAU

### 4.1.1. Coélaborer des connaissances, qu'est-ce que c'est ?

Coélaborer des connaissances signifie pour les élèves de chercher à améliorer collectivement des idées, celles qui ont de la valeur à leurs yeux, qui les préoccupent et leur donnent le goût d'en savoir davantage sur un sujet, de le comprendre plus en profondeur : un événement, un phénomène, un problème, une situation, etc. Quand ils ont la libre parole, les élèves sont capables d'exprimer des idées qui ont du potentiel.

**Si vous aviez à expliquer ce qu'est la coélaboration de connaissances en deux ou trois phrases à un enseignant qui n'en a jamais entendu parler, que lui diriez-vous ?**

« Le terme « coélaboration » signifie que les communautés de classe travaillent pour produire un savoir collectif et non un simple compte-rendu succinct de ce qui est déjà dans l'esprit des individus. »

Sophie Lavoie, enseignante, Commission scolaire De La Jonquière

« La coélaboration de connaissances, c'est collaborer pour réaliser des apprentissages durables. C'est permettre aux élèves d'aller plus loin dans l'acquisition de connaissances, car ils doivent se questionner, chercher, vérifier des hypothèses et apprendre à douter ! C'est donner un défi aux élèves et les voir soulever des montagnes pour le relever ! »

Sonia Quirion, enseignante, Commission scolaire de la Beauce-Etchemin

« C'est construire ensemble, c'est partir de ce qui a été fait avant soi et poursuivre le questionnement et la construction de connaissances en allant toujours de l'avant. C'est ne pas avoir peur de confronter l'autre avec une idée nouvelle, avec une question et aussi oser émettre l'idée différente qui nous vient à l'esprit. »

Julie Turcotte, enseignante, Commission scolaire des Rives-du-Saguenay

« Il s'agit en fait de partager des connaissances et de partager des idées afin de faire grandir ses apprentissages. Ce sont des élèves et des enseignants qui travaillent tous dans un même sens afin de faire progresser l'acquisition de connaissances sur un sujet donné. »

Lise St-Pierre, enseignante, Commission scolaire du Fleuve-et-des-Lacs



Le principal moteur des idées des élèves réside dans les questions qu'ils se posent à propos du monde qui les entoure.

#### **4.1.2 Le questionnement, élément de base de la coélaboration de connaissances**

Nous avons tous en tête l'image d'un enfant en bas âge, avide de savoir, et dont les phrases commencent par « Comment... ? » ou « Pourquoi... ? ». Ces questions témoignent de la curiosité qui se trouve à la base de l'apprentissage, et les enseignants qui pratiquent la coélaboration dans l'ÉEER n'hésitent pas à valoriser leur expression.

- *Pourquoi certains objets flottent-ils alors que d'autres coulent ?*
- *Pourquoi certains mots qu'on emploie aujourd'hui ne s'écrivent-ils pas de la façon dont on les écrivait autrefois ? Pourquoi de nouveaux mots s'ajoutent-ils au dictionnaire ?*
- *Comment peut-on expliquer que des gens se soient établis dans le Grand Nord, là où il fait si froid ?*
- *Quels pourraient être les avantages et les inconvénients du clonage ?*
- *Pourquoi, dans Astérix, les chiffres ne sont-ils pas écrits de la même façon que les nôtres ?*

Voilà autant d'exemples de questions qui offrent un riche potentiel d'apprentissage en science et technologie, en langues, en géographie et en histoire, en éthique, en mathématique, etc. Plus spécifiquement, ces questions permettent respectivement d'enseigner et de faire apprendre des éléments tels que la masse et le volume, la dimension évolutive de la langue, la compréhension de l'organisation d'une société, les considérations éthiques d'enjeux scientifiques et l'évolution dans l'écriture des nombres. Il est possible d'aborder l'ensemble des domaines d'apprentissage du *Programme de formation de l'école québécoise* (MEQ, 2001) lors d'une activité de coélaboration de connaissances.

#### **4.1.3 Du questionnement à l'explication**

Les premiers germes de la coélaboration de connaissances prennent forme dans la tête des élèves. L'enseignant qui prend du temps pour écouter leurs questions, leurs idées, qui les encourage à les exprimer et qui en discute avec eux en groupe contribue à faire éclore les idées, donc à éveiller les esprits.

*[...] les pratiques pédagogiques des éveilleurs d'esprit donnent une place centrale à la « question » : la question posée à l'élève, la question posée par l'élève, la remise en question. La place que vous donnez à la question et aux questions dans votre enseignement dit tout sur la manière dont vous percevez l'élève : un feu à alimenter ou une cruche à remplir. (Inchauspé, 2007)*

## MISE EN SITUATION

Voici un exemple d'interactions en classe issu d'une question d'élève qui a été valorisée par un enseignant :

**Enseignant:** « Votre question à propos des objets qui coulent et qui flottent est en effet très mystérieuse ! Avez-vous des idées pour expliquer ce phénomène ? »

**Élève 1:** « Moi, je pense que ça dépend de la grosseur des objets. Les plus gros vont couler et les plus petits vont flotter. »

**Élève 2:** « Mmm... Je n'en suis pas sûr. Mes parents ont un bateau ; il est assez gros, notre bateau, et pourtant il ne coule pas. »

**Enseignant:** « Comment pourrions-nous en savoir plus ? »

**Élève 3:** « Peut-être qu'on pourrait prendre un bac d'eau et faire des essais avec des objets de grosseurs et de poids différents ? »

L'enseignant qui lance une discussion dans sa classe constate rapidement que les élèves sont capables de formuler des pistes d'explications. Ils le font presque naturellement. Bien entendu, au départ, plusieurs de ces tentatives sont inexactes, voire fausses, alors que d'autres peuvent paraître farfelues. Ce n'est pas dramatique. À ce stade, l'important consiste à valoriser la capacité d'explication des élèves, tout en les amenant à prendre conscience qu'il y a toujours place à l'amélioration. Il faut accepter que les tentatives erronées fassent partie intégrante du processus d'apprentissage et orienter ses interventions en vue d'amener les élèves à améliorer leurs idées de départ.

*Poser des questions à l'élève, non pour qu'il vous donne la réponse apprise, comme au catéchisme du temps, mais pour qu'il cherche et trouve une réponse qui se tienne et, si besoin est, [qu'il] recommence à chercher jusqu'à ce qu'elle se tienne. (Inchauspé, 2007)*

*Ce n'est pas si grave quand on se trompe parce que les autres peuvent nous le dire, et on change notre réponse. (Élève du primaire, participant à l'École éloignée en réseau)*

*La première et la plus essentielle fonction de l'activité du sujet est de se tromper. Plus complexe sera son erreur, plus riche sera son expérience. L'expérience est très précisément le souvenir des erreurs rectifiées. (Bachelard, 2002)*

Il peut être difficile de répondre aux questions soulevées au cours d'une discussion de classe comme celle que nous venons de rapporter, et ce, parfois même pour l'enseignant. Or, celui-ci met à profit diverses stratégies qui permettent à la classe de gérer la part d'incertitude qui caractérise la résolution d'un questionnement complexe. Par exemple, il fait preuve de souplesse, il agit à titre de participant modèle, il fait confiance aux élèves, il met à contribution les questions qui peuvent émerger en cours de démarche, il utilise les mots des élèves pour alimenter la discussion, il

fait le point périodiquement en grand groupe sur l'état d'avancement de la démarche de résolution, il délègue des responsabilités, etc. Pour obtenir de plus amples détails à ce sujet, le lecteur est invité à consulter le chapitre 2, et plus spécifiquement la section qui traite de la communauté d'apprentissage.

« Notre prof dit que coélaborer, c'est pour répondre à des grosses questions et, moi, ça m'intéresse plus que juste lire les cahiers. »

Élève du primaire participant à l'École éloignée en réseau

« Je crois qu'une des qualités qu'un enseignant doit avoir pour travailler en coélaboration, c'est la souplesse... On ne suit pas de la page 1 à la page 10... »

Janie Bélanger, enseignante, Commission scolaire du Fleuve-et-des-Lacs

En outre, la complexité des questions offre un contexte favorable à la collaboration entre élèves et entre enseignants. De telles questions valent la peine qu'on s'y penche à plusieurs. Il ne s'agit donc pas de chercher à imposer son idée, comme on peut le faire lorsqu'on est en compétition ou que l'on prend part à un débat, mais plutôt de chercher à découvrir ensemble « la meilleure » idée, celle qui expliquera le mieux la situation, le phénomène.

« C'est important d'apprendre à travailler en équipe, de travailler à accepter les idées des autres. »

Élève du primaire participant à l'École éloignée en réseau

#### **4.1.4 La communication orale et écrite pour alimenter le discours de la classe**

Les enseignants et les élèves qui reconnaissent que les idées se transforment, s'améliorent et se précisent au fil du temps savent que c'est en discutant que cette évolution peut avoir lieu. Un élève l'expliquait d'ailleurs dans ses propres mots de cette façon : « La discussion avance plus quand on est plusieurs cerveaux ensemble. » L'enchaînement du discours des uns et des autres permet à la classe d'évoquer des idées auxquelles les individus seuls n'auraient possiblement pas songé. Dans le contexte d'une situation de coélaboration de connaissances, le discours de classe est donc formé de l'ensemble des échanges ayant lieu entre les participants (élèves, enseignants, autres intervenants, etc.) qui concourent à une meilleure compréhension du questionnement identifié. C'est par l'écoute et la lecture ainsi que par l'expression orale et écrite que cette compréhension devient possible. Cela requiert aussi un peu de temps, car il faut laisser les idées et les connaissances germer, mûrir; elles ne naissent pas automatiquement et ont besoin d'être travaillées et retravaillées.

C'est dire que peu importe le domaine d'apprentissage concerné par le questionnement, les élèves développent simultanément leurs compétences en français lorsqu'ils travaillent en situation de coélaboration de connaissances. En effet, qu'on tente de mieux comprendre un phénomène chimique ou une situation géographique, les élèves travaillent, de façon concomitante, à s'appropriier des idées des autres (par l'écoute ou la lecture) et à exprimer les leurs (à l'oral ou à l'écrit).

On dit que les paroles s'envolent et que les écrits demeurent. Par les traces qu'il permet de conserver, l'écrit dispose d'un potentiel plus considérable que l'oral sur le plan de l'amélioration des idées, car l'auteur peut y revenir pour les modifier et le lecteur peut les consulter de nouveau. L'écriture est aussi un excellent soutien en cas d'oubli.

« Si tu fais juste parler avec quelqu'un d'autre, tu ne retiens pas tout. Tandis que sur le forum, tu peux aller revoir. »

Élève du primaire participant à l'École éloignée en réseau

Par ailleurs, une des principales limitations de l'écriture sur papier réside dans le fait qu'elle est davantage individuelle ; l'élève travaille avec ses pages de texte devant lui, et le partage des idées qu'elles contiennent devient plus difficile quand il doit travailler avec d'autres, surtout lorsqu'il s'agit d'élèves d'écoles différentes. Sans compter que pour bonifier ses idées il faut effacer, biffer, rayer, etc.

« Le forum, ça va plus vite que toujours écrire sur une feuille de papier, et on peut aller voir ce que les autres ont écrit. »

Élève du primaire participant à l'École éloignée en réseau

#### **4.1.5 Le forum électronique en soutien au discours de la classe**

Considérant qu'il permet de réunir plusieurs personnes et de conserver les traces de leurs écrits, le forum électronique constitue un outil technologique puissant. Il s'agit essentiellement d'un lieu de collaboration où des gens peuvent travailler ensemble, par écrit, autour de questions qui les intéressent. Un forum agit aussi comme mémoire collective (Zhao et Rop, 2002). Pensons par exemple aux dictionnaires, aux livres d'histoire, aux encyclopédies, aux traités scientifiques, qui « gardent en mémoire » des connaissances universelles. En tant que base de connaissances électronique, accessible par Internet, un forum électronique, tout particulièrement le Knowledge Forum utilisé dans l'ÉÉR, tient un rôle semblable. Toutefois, contrairement aux exemples cités précédemment, cette base de connaissances est facilement modifiable et améliorable, car des élèves, des classes et des intervenants peuvent y écrire des notes, des messages. Ces notes portent le nom de leur(s) auteur(s) et permettent de garder des traces des idées soumises, des points de vue, des opinions, des informations, de dessins, etc., afin que d'autres puissent les consulter et y contribuer,

c'est-à-dire y réagir, y répondre, les commenter, les améliorer, y ajouter de nouveaux éléments d'explication, etc. Nous expliquons plus en détail le concept de *La nouvelle note* (p. 91) et *L'élaboration* (p. 96) plus loin dans ce chapitre. Progressivement, la base électronique s'enrichit et rend compte de connaissances développées par les élèves de la classe au regard des questions traitées.



*Le forum, c'est fait pour donner des idées aux autres. Ceux qui ont des idées, ils vont les écrire; ceux qui vont les lire, ça leur donne d'autres idées. Ça les aide dans leur recherche.*

*On rassemble nos réponses et avec ça on fait une réponse plus complète.*

*On trouve que c'est plus intéressant de mettre nos opinions en commun. Disons que je parle de quelque chose; quelqu'un peut ne pas être d'accord, et ça nous fait pousser nos recherches.*

*Ça nous permet de développer plus notre imagination. Ça nous permet de creuser plus pour avoir une réponse.*



Élèves du primaire participant à l'École éloignée en réseau

L'image suivante illustre un espace de coélaboration du Knowledge Forum. Dans cet exemple, le sujet général est le gouvernement<sup>1</sup> (voir le titre de l'espace dans le haut de l'image). On y trouve une seule note (boîte de couleur rouge dont le titre est *Question*),

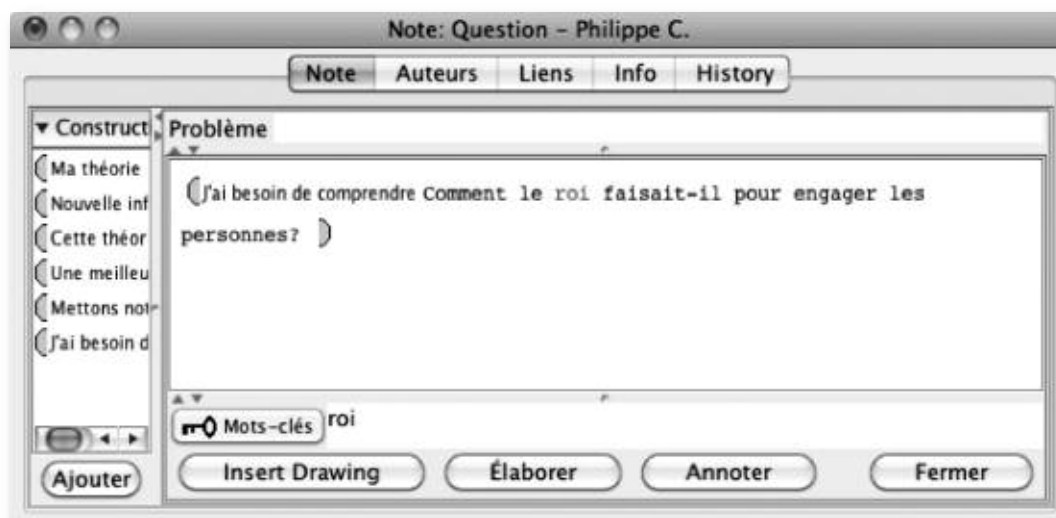


en l'occurrence celle d'un élève, Philippe, formulant le questionnement initial de la classe.

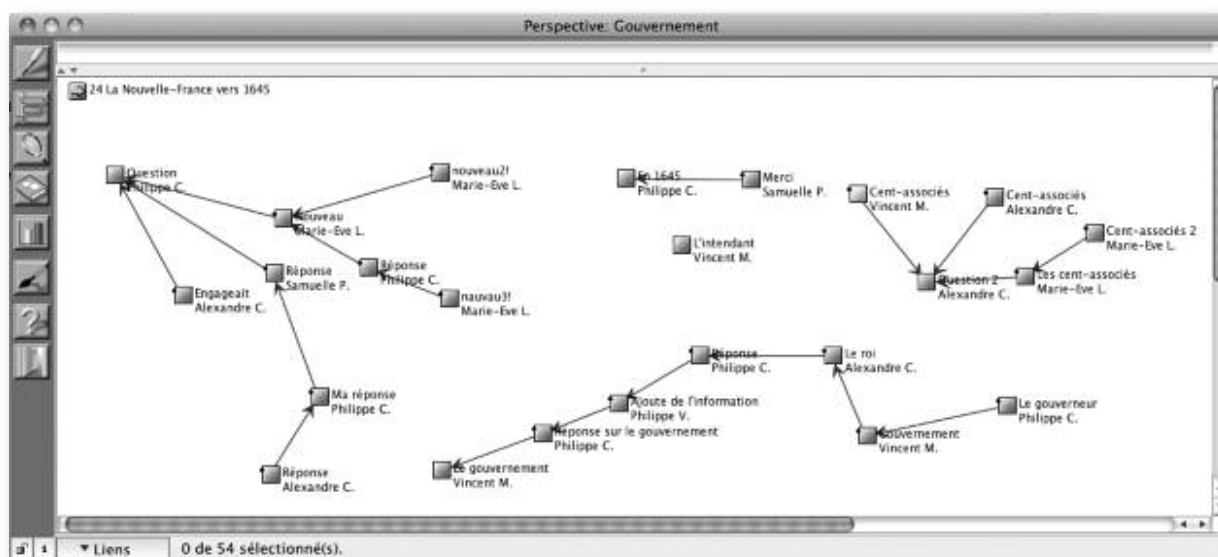


1. Les exemples présentés dans ce chapitre ont été expérimentés par des classes participant à l'ÉÉR.

En double-cliquant sur la note, on accède à son contenu, comme l'illustre l'image qui suit. L'élève pose une question en lien avec l'embauche dans le contexte d'un gouvernement dont le mode de fonctionnement s'appuie sur la royauté. La section *La nouvelle note* (p. 91) explique en détail les différents éléments que l'on trouve dans une note.

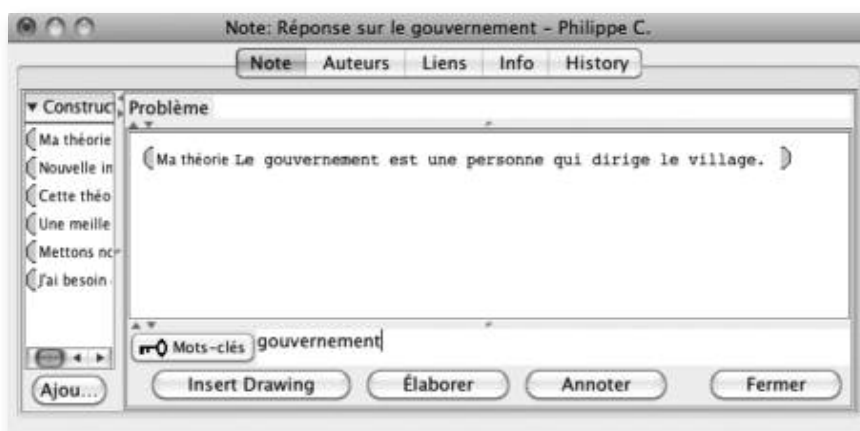


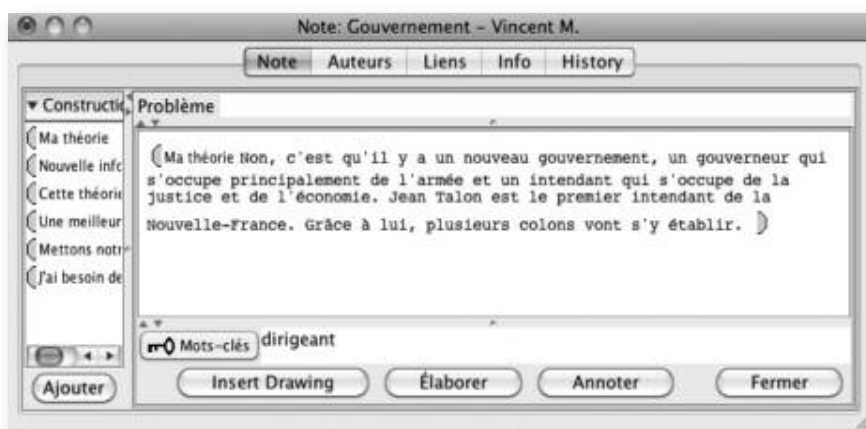
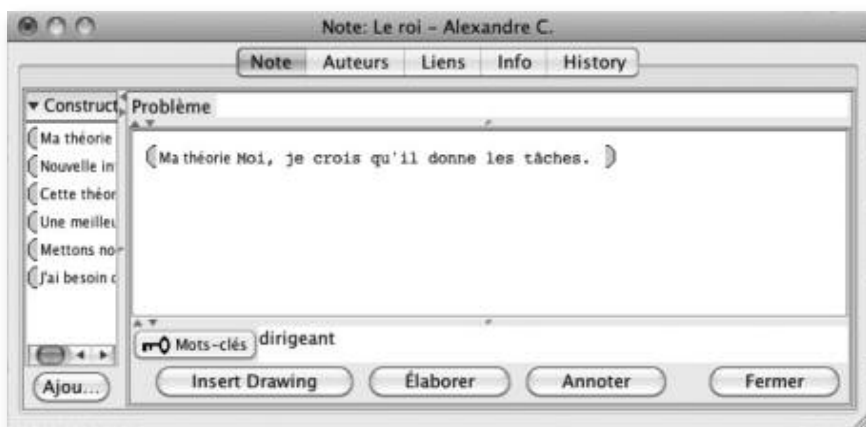
La prochaine image illustre un travail de coélaboration amorcé. On remarque une vingtaine de notes créées par les élèves et par l'enseignant.



Certaines notes sont reliées par des flèches et d'autres ne le sont pas. Chaque regroupement de notes représente un volet distinct en lien avec le thème ou la question initiale. Dans le présent exemple, s'il était possible de consulter le contenu de l'ensemble des notes, on remarquerait qu'un regroupement traite du fonctionnement du gouvernement, qu'un autre traite de l'embauche, etc.

Lorsque plusieurs notes sont reliées par des flèches, il est possible de suivre l'évolution des échanges qui ont lieu entre les participants, de voir quels liens logiques ils établissent entre les idées des autres et les leurs, de constater comment les connaissances des uns s'arriment à celles des autres, comment les connaissances se construisent à partir de celles d'autrui. La séquence d'images suivantes illustre un tel enchaînement de notes.





Les idées qu'on émet et qu'on étoffe sur le forum sont accessibles en tout lieu et à toute heure du jour. Cette accessibilité est utile lorsque des classes d'écoles différentes travaillent ensemble alors que leur horaire est différent. Dans un contexte où des enseignants élaborent des activités d'apprentissage en partenariat avec des collègues d'Italie, d'Espagne ou d'ailleurs, en particulier lorsque les classes se situent



dans des fuseaux horaires différents, cette accessibilité facilite de beaucoup le travail de coélaboration.

#### 4.1.6 Comparaison du Knowledge Forum à d'autres outils technologiques

Le Knowledge Forum n'est pas un endroit de clavardage où l'on échange à propos de sujets généralement peu définis et dans un registre de langue qui est, bien souvent, propre au clavardage (*chat*), c'est-à-dire en employant de nombreuses abréviations et conventions linguistiques. Il ne s'agit pas non plus d'un blogue dans lequel on publie ou on diffuse la version définitive d'un texte. Il s'agit plutôt d'un endroit où l'on est **en train de construire**, de façon progressive, par l'entremise d'interactions, la compréhension de quelque chose (Scardamalia et Bereiter, 2003). De plus, le travail en cours d'ébauche et d'élaboration qui s'effectue sur le forum peut progresser en toute confiance, sans que les participants craignent de se tromper et d'être jugés pour des erreurs normales faisant partie du processus d'apprentissage, puisque l'accès au forum est protégé par un mot de passe. En dépit de certaines similitudes sur le plan visuel, le Knowledge Forum n'est pas non plus un outil de carte conceptuelle. En effet, il met l'accent sur le discours et sur son amélioration par les participants de la classe, alors que la carte conceptuelle vise à organiser des concepts clés et à illustrer les liens logiques qui existent entre eux.



*Les avantages du Knowledge Forum sont les suivants :*

- *outil intéressant pour laisser des traces du travail fait (lors d'une absence de l'enseignant, très utile pour se repérer lors du retour ou de l'arrivée d'une nouvelle enseignante);*
- *question de départ et régulation (deux temps importants);*
- *rend les élèves plus actifs dans leurs apprentissages;*
- *développement de nouveaux modèles d'intervention;*
- *brise l'isolement des enseignants;*
- *propice aux changements de pratiques pédagogiques;*
- *permet d'utiliser les élèves plus vieux comme experts dans une classe multiâge;*
- *certaines matières se prêtent mieux pour intégrer le forum : ÉCR, science et technologie, univers social, français.*



Lise St-Pierre, Janie Bélanger, Steve Dumont et Kareen Dumont,  
enseignants, Commission scolaire du Fleuve-et-des-Lacs

En conclusion à cette première partie du chapitre, mentionnons que les enseignants expérimentés dans l'utilisation d'un forum de coélaboration de connaissances savent qu'il importe de cibler de façon précise une question à explorer. En d'autres mots, les élèves de la classe ont besoin d'avoir une idée assez claire de ce qu'ils doivent chercher à mieux comprendre avant de se mettre au travail. Ce degré de précision permet de mieux canaliser le temps et les efforts investis. Une classe qui cherche à coélaborer des connaissances comprend aussi le rôle majeur assumé par le forum

à titre de mémoire collective. Les élèves savent que contrairement à un travail individuel dans lequel ils incluront sensiblement les mêmes éléments, en coélaboration, le but consiste à en arriver à une compréhension collective et que, par conséquent, il est inutile d'ajouter un élément s'il a déjà été évoqué par d'autres. Il faut donc éviter de se répéter pour :

- valoriser le questionnement ;
- partager ses idées ;
- garder des traces écrites du cheminement de la pensée, traces qui sont facilement accessibles à d'autres personnes ;
- s'efforcer d'améliorer les idées énoncées ensemble.

Il s'agit de comportements sociaux et cognitifs de base qui se déploient de façon progressive dans une classe en réseau qui cherche à coélaborer des connaissances, qu'elle travaille seule ou en partenariat avec d'autres classes.

La prochaine section de ce chapitre explique comment mettre en place et alimenter une telle dynamique.

## **4.2 ACCOMPAGNEMENT D'UNE DÉMARCHE DE COÉLABORATION DE CONNAISSANCES DANS UNE CLASSE EN RÉSEAU**

Les éléments à prendre en considération avant de mettre en œuvre une situation d'apprentissage de coélaboration seront présentés ci-après.

### **4.2.1 S'approprier les principes de coélaboration de connaissances**

Précisons d'entrée de jeu qu'il n'existe pas de procédure linéaire unique pour mener à bien une démarche de coélaboration de connaissances. C'est pourquoi nous amorçons cette section en présentant quelques principes-clés qui inspirent les enseignants expérimentés de l'ÉÉR dans la façon dont ils gèrent la dynamique de leur classe et interviennent auprès des élèves. Ces principes sont issus d'une vingtaine d'années de recherches effectuées auprès de différentes classes par les chercheurs Carl Bereiter et Marlene Scardamalia, de l'Université de Toronto, et leurs collègues qui font partie de l'*Institute for Knowledge, Innovation and Technology* (IKIT). Les premiers ont formulé 12 principes de coélaboration de connaissances (Scardamalia, 2002), mais nous en présentons ici une réorganisation condensée en 5 groupes.

#### ***Collaboration et complémentarité des idées à partir de questions réelles et de problèmes authentiques***

Tel que mentionné précédemment, le questionnement est un élément fondamental dans une classe qui coélabore des connaissances. Plutôt que de transmettre d'entrée de jeu une série de consignes et de procédures et un contenu bien ficelé, l'enseignant qui intervient dans une telle classe cherche d'abord à mettre à

contribution le questionnement des élèves. Par exemple : Qu'est-ce qui, dans le monde qui les entoure, dans le « vrai monde », suscite leur curiosité, leur désir d'en savoir plus ?

Les questions que les élèves se posent et les problèmes qu'ils désirent résoudre créent un « vide à combler » propice à l'apprentissage. Ils amènent les élèves à vouloir passer d'une situation du type « nous ne savons pas, nous ne comprenons pas » à une situation du type « **nous voulons savoir**, nous voulons comprendre davantage ». En d'autres mots, ils créent le besoin d'apprendre, de découvrir.

Les enseignants expérimentés savent que les questions et les problèmes qui proviennent des élèves eux-mêmes sont parfois plus puissants que ceux qu'ils peuvent leur soumettre. Pourquoi ? Parce que les questions des élèves tendent à les engager davantage dans le processus d'apprentissage du fait que ce sont les élèves eux-mêmes qui ont déterminé le « vide à combler », un vide qu'ils veulent « vraiment » combler (Bereiter et Scardamalia, 1989). La démarche devient alors une quête qui provient de l'intérieur plutôt qu'une tâche imposée par l'extérieur, en l'occurrence par l'enseignant.

Ce qui est rassurant pour l'enseignant, c'est que le *Programme de formation de l'école québécoise* (MEQ, 2001) offre suffisamment de latitude pour considérer les questions des élèves tout en atteignant ses objectifs, en leur faisant acquérir les connaissances prévues au programme et en leur faisant développer les compétences prescrites. Cela dit, il faut reconnaître que les enseignants connaissent leurs élèves et qu'ils sont généralement en mesure de cibler des questions susceptibles de piquer leur curiosité, auquel cas cette façon de faire peut aussi être mise à contribution.

En outre, dans une classe qui coélabore des connaissances, l'enseignant voit :

- à mettre en place et à valoriser les comportements de collaboration entre les élèves ;
- à expliquer que les idées des uns et des autres, bien que parfois différentes, ne sont pas en opposition, mais qu'elles peuvent plutôt contribuer à mieux comprendre les questions et les problèmes qui les intéressent.

L'objectif consiste à parvenir à un engagement collectif, à développer un esprit d'équipe et à faire prendre conscience aux élèves qu'ils cheminent ensemble.

### ***Amélioration et diversification des idées de manière participative par le discours***

L'enseignant d'une classe qui coélabore des connaissances encourage les élèves à :

- exprimer leurs idées par rapport au questionnement du groupe ;
- conserver des traces écrites des idées proposées sur le forum électronique, lesquelles traces sont accessibles à toute la classe en réseau.

Pour favoriser l'expression des idées, l'enseignant s'appuie sur le climat de confiance et de respect qu'il a mis en place au sein de la communauté d'apprentissage (voir le chapitre 2). Il encourage aussi les élèves à écouter les idées des autres et à en prendre connaissance ainsi qu'à en considérer la valeur. Plus les idées de la classe sont riches et diversifiées, plus les pistes de réponses sont susceptibles d'être complètes. En outre, l'enseignant cherche à engager la classe dans une démarche d'amélioration des idées. Ainsi, l'objectif de la classe n'est pas tant de compléter les étapes d'une activité ou d'une tâche donnée, mais plutôt de chercher à comprendre le mieux possible la ou les questions qu'elle se pose. La majeure partie du travail d'une classe qui coélabore des connaissances réside donc dans la recherche d'explications les plus crédibles possible.

L'enseignant encourage les élèves et leur demande de participer à cette démarche d'investigation. Il n'est donc pas le seul à chercher des pistes de réponses ; tous les élèves s'y activent en effectuant différentes actions : chercher, lire, se documenter, comparer, partager ses idées par écrit, expliquer aux autres verbalement, collecter des données dans le cadre d'une expérimentation, reformuler leurs idées, confronter des points de vue différents et évoquer de nouvelles hypothèses à la lumière de nouveaux renseignements découverts.

Les élèves accomplissent ce travail en étant soutenus, au besoin, par l'enseignant ou par des pairs. La classe poursuit un objectif principal : faire progresser la compréhension du groupe à l'égard du questionnement ciblé. L'énergie collective se déploie et est mobilisée par l'enseignant.

### ***Responsabilisation des élèves dans un esprit démocratique***

La classe qui coélabore des connaissances se partage des responsabilités et l'enseignant invite les élèves à participer à la répartition des responsabilités ; il n'est pas seul à décider. À titre d'exemple, dans des classes de l'ÉÉR qui ont travaillé sur les répercussions des changements climatiques, il a fallu cibler des volets plus spécifiques à partir desquels aborder la question initiale, par exemple :

- un petit groupe d'élèves a été mandaté par la classe pour fouiller plus spécifiquement les répercussions sur la faune ;
- un autre groupe s'est documenté à propos des conséquences sur la flore.

Dans le cadre d'une autre activité au cours de laquelle des classes de régions différentes travaillaient conjointement sur le thème de l'énergie, une classe de la Baie-James s'est concentrée sur l'énergie hydraulique, une classe de la Gaspésie a exploré l'énergie éolienne et une autre de la Mauricie s'est chargée de l'énergie nucléaire.

Responsabiliser les élèves signifie qu'un ou plusieurs élèves :

- s'occupent d'interroger quelques personnes de l'extérieur de la classe ;
- se chargent de formuler quelques questions spécifiques que d'autres élèves poseront à un expert du sujet lors d'une vidéoconférence et dont ils rapporteront ensuite les réponses à l'ensemble de la classe ;

- préparent l'ébauche d'un texte pour rendre compte, dans un journal scolaire, des découvertes que la classe a faites en travaillant sur le forum ;
- prennent quelques instants pour vérifier la signification d'un mot que la classe ne comprend pas pendant qu'elle lit un texte qui porte sur le sujet de leur questionnement initial ;
- aillent collecter des données sur le terrain ;
- rapportent sur le forum le résultat d'une discussion ayant eu lieu en face à face entre quelques élèves.

À d'autres occasions, l'ensemble de la classe, animée par l'enseignant, peut travailler de concert en projetant sur écran, à l'aide d'un projecteur multimédia, les idées écrites jusqu'à présent sur le forum électronique afin de procéder à une synthèse ou à une réorganisation.

Bref, la classe gère ses efforts et ses énergies de façon productive en veillant à l'avancement du questionnement qu'elle désire élucider. Cette formule implique des moments où le travail s'accomplit de façon individuelle, d'autres où il est réalisé en équipe ou en grand groupe, et ce, autant en classe qu'en réseau, avec d'autres classes. En outre, la démarche se caractérise aussi par la diversité des tâches réparties entre les élèves, en fonction de leurs forces et de leurs champs d'intérêt. L'important est que chacun assure sa part de responsabilité et qu'il participe à l'effort collectif. Chacun peut progresser à son rythme et selon son potentiel, tout en se sentant impliqué dans l'avancement de la classe.



*Le Knowledge Forum comme outil de différenciation, c'est fantastique ! Les élèves peuvent progresser à leur rythme, autant dans la lecture que dans l'écriture.*



Philippe Van Chesteing, enseignant, Commission scolaire des Laurentides

### ***Considération de sources fiables tout au long de la démarche d'investigation***

Lorsqu'ils sont placés en situation de coélaboration, les élèves parviennent assez facilement à énoncer des réponses préliminaires à la question explorée, à formuler des hypothèses explicatives à propos d'un événement, d'un phénomène, d'une situation. Une première étape est ainsi réalisée. L'enseignant expérimenté amène ensuite la classe à documenter ses idées initiales à partir de données factuelles afin d'en vérifier le potentiel, la justesse, l'exactitude, la véracité, la pertinence. Voici quelques façons d'y arriver.

- Les élèves peuvent effectuer des recherches sur Internet.
- Les élèves peuvent consulter des ouvrages de référence à la bibliothèque.
- L'enseignant peut présenter au groupe une capsule d'information spécifique pour l'aider à comprendre quelques concepts-clés en lien avec le problème exploré.

- Un entretien avec un expert de la communauté peut être organisé en vidéoconférence.
- Un parent qui travaille dans le domaine lié au problème sur lequel la classe se penche peut venir en classe pour répondre aux questions des élèves.
- Un groupe d'élèves peut organiser une expérience, avec l'assistance de l'enseignant.
- Une rencontre avec des élèves d'une autre région, voire d'un autre pays, peut être organisée en vidéoconférence pour partager des observations locales qui serviront de base comparative.
- Un invité crédible par rapport au sujet traité peut rétroagir sur le forum électronique.
- L'enseignant peut organiser une sortie en plein air au cours de laquelle les élèves auront l'occasion d'observer des éléments de la nature.
- Des groupes d'experts (comme dans la formule du casse-tête ou *Jigsaw*) peuvent être créés pour documenter des aspects spécifiques en lien avec le questionnement général initial.

L'idée générale à retenir ici est d'organiser des moments où les élèves chercheront à appuyer leurs idées initiales et de faire en sorte que ces moments contribuent de près à la résolution du problème authentique ciblé, de la question initiale.

### ***Évaluation partagée, en contexte, tout au long du processus***

Dans une classe qui coélabore des connaissances, une place importante est accordée à l'observation des processus sociaux et cognitifs en cours d'apprentissage (Nirula, Woodruff, Scardamalia et MacDonald, 2003). Cette observation est ancrée à même la démarche d'amélioration des idées à laquelle la classe prend part. Elle n'est donc pas effectuée en vase clos, c'est-à-dire dans un contexte distinct ou dans le cadre d'une activité indépendante.

Plus concrètement, cela signifie que les élèves sont constamment en alerte par rapport à la démarche d'investigation à laquelle ils prennent part (métacognition). Ils réfléchissent à la pertinence des initiatives qui sont prises et des contributions qui sont apportées, et ce, en cours de démarche et pas seulement *a posteriori*. Les élèves régulent périodiquement leurs façons de faire le point sur la qualité et la pertinence du travail accompli jusque-là. L'enseignant expérimenté amène les élèves à se poser des questions comme celles énoncées ci-après à propos du travail qu'ils ont personnellement accompli, mais aussi à propos de celui réalisé par l'ensemble de la classe. En ce sens, on peut dire que l'observation des processus de travail est partagée entre les participants.

- Où en sommes-nous dans notre travail ?
- Que savions-nous du sujet ou du problème avant de commencer ?
- Qu'avons-nous appris depuis que nous avons commencé ?
- Sur quels éléments de la question en savons-nous encore trop peu ?

- Quelles idées sont incomplètes?
- Comment pourrions-nous en savoir plus à propos de cet aspect en particulier?
- Quelles idées pouvons-nous maintenant mettre de côté? Pourquoi?
- Voyez-vous des façons de relancer notre exploration de la question qui plafonne depuis quelques jours?
- Connaissez-vous des personnes qui pourraient nous aider à mieux comprendre cet aspect du problème?
- Quels principaux constats et conclusions pouvons-nous tirer jusqu'à présent?
- Quel plan de travail pourrions-nous nous donner pour notre dernière semaine de travail sur cette question?

L'idée générale consiste à amener progressivement les élèves à prendre du recul et à faire preuve de rigueur à l'égard du travail accompli, plutôt qu'à dépendre uniquement des rétroactions et de la sanction de l'enseignant à cet égard.

La concrétisation des cinq principes que nous venons de présenter peut prendre différentes formes dans une classe en réseau. Les prochaines sections présenteront diverses façons de faire.

#### **4.2.2 S'approprier les principales fonctions du Knowledge Forum**

À cette étape-ci, l'enseignant doit être capable d'accéder au Knowledge Forum<sup>2</sup>, c'est-à-dire qu'il possède un nom d'utilisateur et un mot de passe (pour lui et pour chacun de ses élèves) et qu'il peut se connecter à ce forum électronique. Par ailleurs, pour favoriser la compréhension de la présente section, il est recommandé de se connecter au forum afin de suivre plus aisément les explications données et de les expérimenter. Bien que des renseignements techniques sur la façon d'utiliser les fonctions soient donnés, l'accent est surtout mis sur la dimension pédagogique, c'est-à-dire sur la pertinence des fonctions pour la coélaboration et l'apprentissage des élèves. Le lecteur désirant en savoir davantage sur les aspects techniques de ce logiciel est invité à consulter les publications sur ce sujet<sup>3</sup>.

Pour amorcer un travail de coélaboration de connaissances, on s'en tient habituellement à l'utilisation des cinq principaux éléments suivants :

- la perspective;
- la nouvelle note;
- la lecture d'une note;
- l'élaboration;
- l'annotation.

2. Dans le cas contraire, il sera nécessaire de s'adresser à un responsable de la commission scolaire ou de consulter les tutoriels techniques accessibles en ligne.

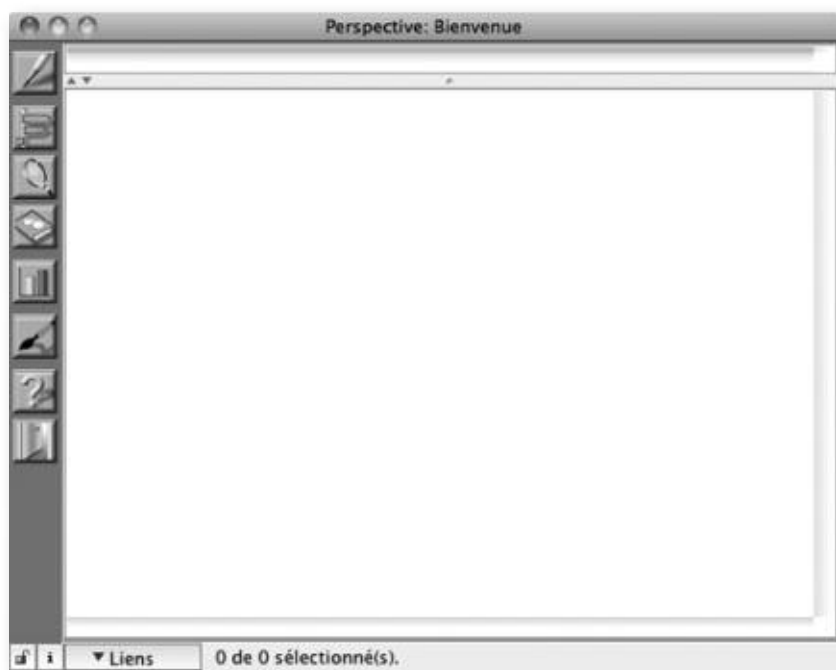
3. Le site Web de l'École éloignée en réseau rend disponibles de telles publications ([www.eer.qc.ca](http://www.eer.qc.ca)).

L'utilisation de fonctions plus avancées sera nécessaire. Certaines de ces fonctions seront découvertes en cours de travail ; elles sont abordées ultérieurement dans le chapitre. Commençons par la base.

### ***La perspective***

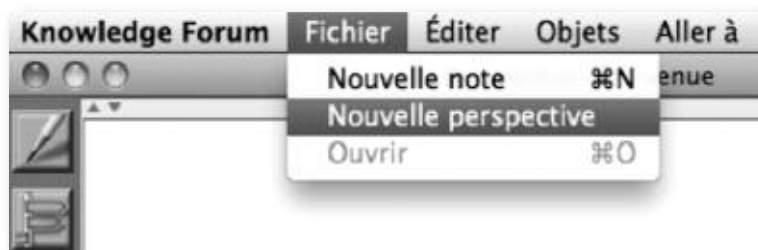
Une perspective est un espace de discussion consacré à l'exploration d'une question, d'un problème authentique. Il peut s'agir de la perspective d'un groupe d'élèves ou de l'exploration d'un problème ou d'un de ses aspects. C'est à l'intérieur de cet espace que les élèves écrivent des notes visant à mieux comprendre le problème qui les mobilise. Puisque le travail qui s'y réalise est de nature collaborative, il est important de comprendre que, par défaut, toute personne qui possède un accès à un même Knowledge Forum peut accéder à toutes les perspectives qu'il renferme.

L'image suivante illustre une perspective intitulée *Bienvenue*. Au départ, toute perspective est vierge, c'est-à-dire qu'elle ne contient pas de notes, d'images ou de dessins étant donné qu'aucun travail n'y a été amorcé encore.



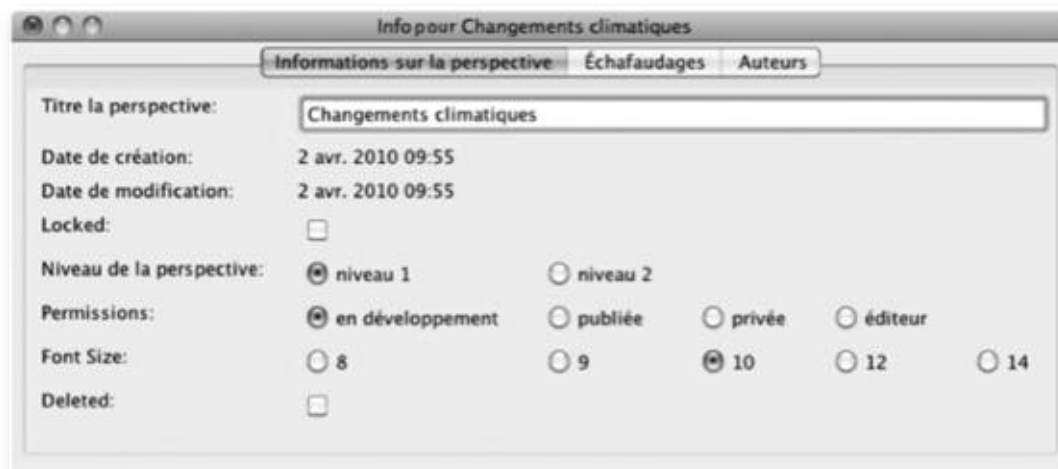


Il est possible de créer un nombre illimité de perspectives. Par défaut, ce sont les enseignants et les autres intervenants qui peuvent les créer, mais on peut décider d'attribuer cette responsabilité à des élèves. Pour créer une nouvelle perspective, il s'agit d'aller dans le menu *Fichier* et de choisir *Nouvelle perspective*, comme l'illustre l'image ci-après.



Deux renseignements de base doivent ensuite être indiqués.

- a) Un titre pour la perspective. Ce titre représente généralement le sujet, le thème ou un volet de la question explorée. À titre d'exemples : *Changements climatiques* ; *Climat : répercussions sur la faune* ; *Climat : répercussions sur la flore*, etc. Il est suggéré de choisir les paramètres par défaut pour les autres options (*Niveau de la perspective*, *Permissions*, etc.).



- b) Un ou des groupes d'échafaudages (la pertinence pédagogique de cette fonction est détaillée plus loin dans cette section). Pour ce faire, il suffit de cliquer sur l'onglet *Échafaudages*, de sélectionner un groupe, puis de cliquer sur *Ajouter l'échafaudage*, comme illustré sur la prochaine image. Il est suggéré d'ajouter les deux groupes par défaut, soit *Construction d'une théorie* et *Opinion*. On ferme ensuite la fenêtre pour enregistrer les changements.



L'image suivante illustre la création d'une perspective intitulée *Changements climatiques*. On remarque que le titre s'affiche en haut, au centre.



Comme mentionné précédemment, un même forum peut renfermer plusieurs perspectives. Il peut parfois être utile de naviguer d'une perspective à l'autre. Par exemple, si l'enseignant a créé une première perspective destinée à l'exploration des répercussions des changements climatiques sur la faune et une deuxième perspective visant à explorer les incidences sur la flore, il faut pouvoir naviguer de l'une à l'autre pour y écrire des éléments qui traitent de ces deux volets spécifiques. La navigation entre les perspectives s'effectue de deux façons.

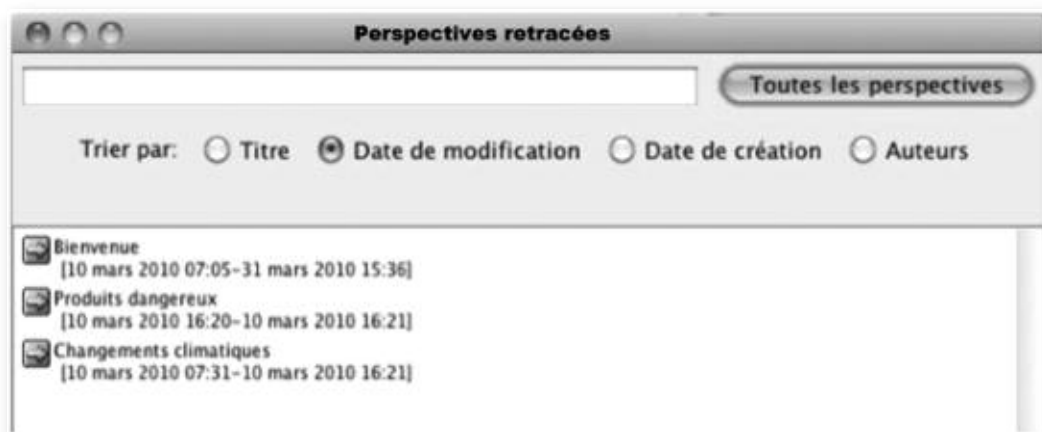
- a) La première consiste à double-cliquer sur une icône qui représente une flèche jaune, par exemple :



- b) La deuxième consiste à utiliser l'icône



puis à cliquer sur le bouton *Toutes les perspectives*. Dans l'exemple ci-après, on remarque que le forum contient trois perspectives (*Bienvenue* ; *Produits dangereux* ; *Changements climatiques*). Il suffit de double-cliquer sur l'une d'elles pour accéder à son contenu.



Par ailleurs, il est possible et souhaitable d'organiser les perspectives à l'intérieur d'une base de données Knowledge Forum. Bien qu'il existe plusieurs formes possibles d'organisation, nous nous en tenons ici à celle qui est la plus fréquemment employée dans l'ÉÉR.

Dans plusieurs commissions scolaires participant à l'ÉEER, une perspective a été créée pour chaque classe participante (par ex. : *Classe de Julie* ; *Classe de Manon* ; etc.) et l'ensemble des perspectives de classe est accessible à partir d'une perspective générale d'accueil, comme illustré ci-après. Lorsque plusieurs classes travaillent ensemble sur le Knowledge Forum, les enseignants créent habituellement une perspective spécifique pour cette collaboration (par ex. : *Éthique - Sylvie et Ginette*).



Ensuite, à partir de sa perspective de classe, l'enseignant crée ses propres perspectives, en fonction de la nature des activités menées. À titre d'exemple, voici comment Philippe Van Chesteing, enseignant à la Commission scolaire des Laurentides, a organisé sa perspective de classe.



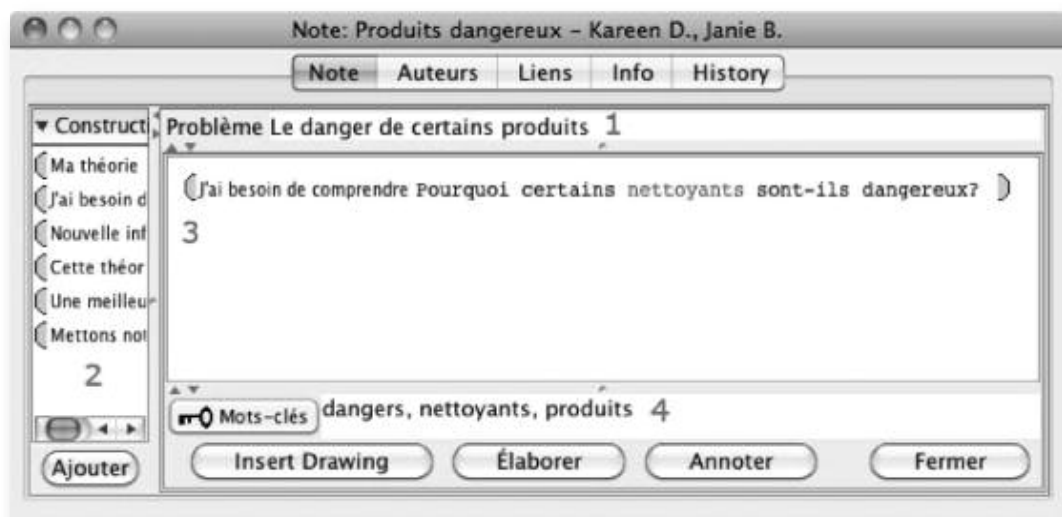
Retenons qu'une perspective accueille les notes que les participants écrivent en vue de faire progresser la compréhension de la classe à propos d'une question spécifique. Il est également possible de créer de nouvelles perspectives à tout moment.

### **La nouvelle note**

On utilise la nouvelle note principalement pour formuler la question qui sera explorée par les participants.



Autant les élèves que les enseignants peuvent écrire de nouvelles notes. Prenons l'exemple des classes de Kareen Dumont et de Janie Bélanger, de la Commission scolaire du Fleuve-et-des-Lacs, qui, dans une perspective intitulée *Produits dangereux*, ont fait travailler leurs élèves conjointement sur ce thème. Au moment d'écrire leur nouvelle note, elles ont pris en considération les éléments suivants : 1) déterminer le problème à la base du questionnement ; 2) choisir un échafaudage ; 3) rédiger le contenu de la note ; et 4) ajouter des mots-clés qui en représentent le contenu. Chaque élément est numéroté en rouge sur l'image qui suit.



Pour créer une nouvelle note, il faut suivre les étapes suivantes :

- 1) Formuler un *Problème*. L'identification d'un problème indique aux élèves et aux autres lecteurs l'orientation de la démarche de travail. En d'autres mots, il permet de préciser l'intention de coélaboration. Dans l'exemple précédent, ce qui est inscrit dans le champ « Problème » indique que les élèves de la classe en réseau se pencheront sur le problème du danger de certains produits.
- 2) Ajouter un *Échafaudage*. Les échafaudages fournissent des pistes d'écriture aux élèves. Ils les accompagnent à travers les étapes-clés de la démarche de coélaboration. Lorsqu'ils écrivent des notes, les enseignants utilisent aussi les échafaudages pour donner l'exemple aux élèves. Il existe six échafaudages de base :

- *Ma théorie*, qui invite le scripteur à partager ce qu'il connaît à propos de la question, ses connaissances antérieures et spontanées, ses hypothèses, etc.
- *J'ai besoin de comprendre*, qui invite le scripteur à formuler une question.
- *Nouvelle information*, qui invite le scripteur à partager de l'information vérifiée, des éléments de preuve qui permettent de mieux comprendre la question ciblée.
- *Cette théorie ne peut expliquer*, qui invite le scripteur à formuler une remise en question à propos d'une explication qui lui apparaît inexacte.
- *Une meilleure théorie*, qui invite le scripteur à formuler une explication qui lui apparaît plus viable, plus crédible qu'une autre.
- *Mettons notre savoir en commun*, qui invite le scripteur à regrouper et à synthétiser différents renseignements partagés dans la perspective jusqu'à maintenant afin de parvenir à une meilleure compréhension de la question.

Dans l'exemple précédent, l'échafaudage *J'ai besoin de comprendre* a été choisi, car les enseignantes énonçaient le questionnement poursuivi par leur classe.

« L'utilisation d'échafaudages contribue à l'organisation et à la cohérence du texte, ainsi qu'à la pertinence et à la suffisance de l'information. »

Julie Dubois, conseillère pédagogique à la Commission scolaire des Sommets

3) Écrire le contenu, c'est-à-dire l'idée qu'on désire partager. Dans l'exemple précédent, il s'agit de la question posée par les enseignantes, soit : « Pourquoi certains nettoyeurs sont-ils dangereux ? » À d'autres occasions, une nouvelle note peut être créée par un participant, élève ou enseignant, pour aborder un volet complémentaire au problème ciblé qui n'a pas été traité jusque-là. Par exemple, un élève pourrait décider d'expliquer ce qu'il faut faire en cas d'ingestion d'un produit dangereux. Cet aspect est en lien avec les produits dangereux, mais il ne traite pas spécifiquement de la question, c'est-à-dire des raisons pour lesquelles les nettoyeurs sont dangereux.

En outre, il arrive que deux ou trois élèves travaillent ensemble à l'ordinateur pour rédiger une note. Dans cette circonstance, les noms des deux ou trois élèves doivent être ajoutés comme auteurs de la note. Le suivi ultérieur que l'enseignant effectuera en sera facilité, car il pourra plus rapidement savoir quels élèves ont partagé leurs idées sur le forum. Pour ajouter le nom d'un auteur à une note, il suffit de cliquer sur l'onglet *Auteurs* et de choisir le ou les noms appropriés.

Par ailleurs, toute note peut être modifiée en tout temps par son auteur, que ce soit pour préciser les idées qu'elle renferme ou tout simplement pour corriger des coquilles. Il est souhaitable d'encourager les élèves à modifier leurs notes.

Plusieurs enseignants amorcent une activité en inscrivant une seule question à l'intérieur d'une nouvelle note. En complément, d'autres ajoutent aussi un texte de mise en contexte pour positionner la question de façon plus globale et authentique. Dans la mise en situation portant sur la question des produits dangereux, un texte comme le suivant aurait pu être formulé :

## MISE EN SITUATION

Lorsque tes parents font le ménage à la maison, ils utilisent de nombreux produits ; tu l'as peut-être déjà remarqué. Tu as peut-être déjà remarqué aussi que certains produits dégagent une forte odeur. Sur l'étiquette de plusieurs de ces produits, il est écrit *Danger – Poison – Corrosif*. Parfois, on y voit même le dessin d'une tête de mort ! Ce symbole indique qu'il s'agit de produits dangereux. Pourquoi les nettoyeurs sont-ils dangereux ?

D'autres enseignants procèdent à la mise en situation avant d'amorcer le travail sur le Knowledge Forum. De plus amples explications à ce sujet sont présentées à la section *La stratégie de l'« élément déclencheur »* (p. 103).

- 4) Inscrire des *Mots-clés*. L'auteur de la note est amené à identifier les concepts importants qui figurent dans le texte qu'il rédige. Lors des premières utilisations du forum, les élèves peuvent éprouver de la difficulté à déterminer eux-mêmes des mots-clés. L'enseignant peut alors modéliser cette tâche en grand groupe. Dans l'exemple qui précède, les mots-clés utilisés sont *dangers*, *nettoyants*, *produits*. Il est recommandé d'en inscrire au moins un. Lorsqu'on en inscrit plusieurs, on les sépare par une virgule. Pour obtenir plus d'information à propos des mots-clés, le lecteur peut consulter le chapitre 2.

« L'ajout de mots-clés permet à l'élève de cerner et de dégager l'information importante et pertinente des phrases ou du texte. En outre, cette opération contribue à l'identification de groupes de mots ou de mots porteurs de sens. »

Julie Dubois, conseillère pédagogique, Commission scolaire des Sommets

« L'utilisation de la fonction des mots-clés fait aussi partie de mes interventions lorsque je travaille sur le Knowledge Forum avec mes élèves. Lorsque je pose une question de départ, j'utilise toujours cette fonction pour indiquer à mes élèves quels mots sont importants dans la note. Au début de l'année, je demande souvent aux élèves d'utiliser ces mots-clés dans l'élaboration de leur réponse. J'insiste également sur le fait que ces mots doivent être bien écrits. Les élèves doivent aussi en inclure dans leurs notes s'ils jugent qu'un mot est important dans »

leur réponse. Ainsi, les autres élèves peuvent utiliser ces mots dans les élaborations qui suivront.

Plus l'année avance, plus les mots-clés sont utilisés. J'ai remarqué qu'il est plus facile, par la suite, de faire repérer les mots importants lors de la lecture de textes variés. Plus on travaille cette notion, plus elle est intégrée dans les habitudes de lecture des élèves. Je remarque aussi que lorsque les élèves ont à répondre à des questions dans d'autres matières, ils sont portés à utiliser les mots de la question pour formuler leur réponse.



Philippe Van Chesteing, enseignant, Commission scolaire des Laurentides

- 5) Ajouter un *Titre*. Comme le fait remarquer Julie Dubois, de la Commission scolaire des Sommets, le titre devrait servir d'indice au lecteur pour qu'il puisse saisir une partie de l'information importante de la note avant même de la consulter. Lors des premières utilisations du forum, il est pertinent d'aider les élèves à trouver un titre représentatif du contenu de leur note.



L'intervention doit se faire aussi lorsque le temps est venu de donner un titre à une note. C'est difficile pour les élèves de résumer en quelques mots le contenu de leur note. Souvent, au début, nous devons travailler spécifiquement sur le titre des notes.

Moi, j'ouvre une perspective en grand groupe et je demande aux élèves de lire certaines notes et de faire des liens avec les titres de celles-ci. Si le titre ne correspond pas à l'idée principale de la note, on essaie de trouver un meilleur titre. Je demande ensuite à l'auteur de la note si ce titre lui convient. Si oui, il retourne sur le Knowledge Forum et modifie le titre de sa note pendant que l'on refait le même travail pour d'autres notes. Plus l'année avance, moins il y a de titres inappropriés. Je trouve qu'il est important d'apprendre aux enfants à faire ce genre d'exercice de synthèse.

Depuis que je fais ce projet, je travaille habituellement avec des groupes de 20 élèves du deuxième cycle. Je pense que les plénières sont bénéfiques puisqu'elles permettent de porter une attention particulière à certains détails. On prend le temps d'observer des notes qui ont de bons titres et celles dont les titres laissent à désirer. Lorsque je travaille à l'amélioration d'un titre ou d'une note, je demande toujours la permission à l'auteur de la note avant de modifier celle-ci. L'enfant se sent impliqué dans l'amélioration de sa note même si c'est un autre élève qui propose des améliorations. Lorsque l'on travaille à l'amélioration (de notes ou de titres), j'insiste toujours sur l'entraide. Parfois, certains élèves, ceux qui ont compris plus vite, peuvent donner des idées aux autres en dehors de ces séances de travail. Je peux voir, tout au long de l'année, une amélioration dans le choix des titres des notes.



Philippe Van Chesteing, enseignant, Commission scolaire des Laurentides

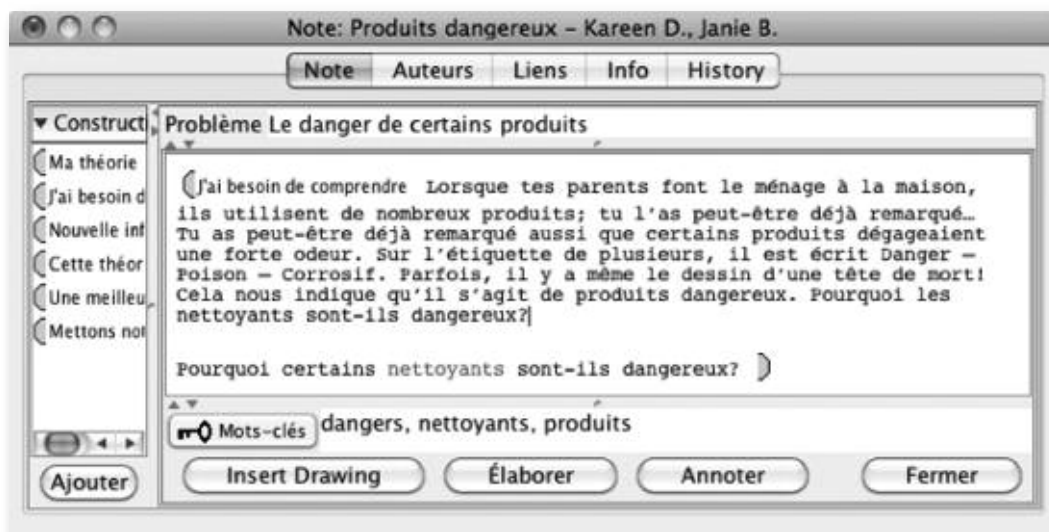


Une fois la note enregistrée (en cliquant sur le bouton *Fermer*), elle apparaît sur la perspective.



### *La lecture d'une note*

Si l'écriture de notes est importante pour faire progresser la compréhension collective d'une question ciblée, la lecture de celles écrites par les autres participants l'est tout autant. Elle permet notamment d'éviter de répéter des éléments déjà présents dans la perspective et de les utiliser plutôt à des fins d'enrichissement. Pour lire une note, il suffit de double-cliquer dessus. Son contenu s'affiche alors de la façon suivante :



En outre, une note peut être de trois couleurs, indiquant le statut de sa lecture au participant.

- La couleur turquoise indique que la note n'a pas été lue.



- La couleur rouge indique que la note a été lue.



- La couleur turquoise foncé indique que la note a été modifiée depuis sa dernière lecture.



« La lecture d'un ensemble de notes permet à l'élève de se construire une interprétation personnelle, d'explorer différentes interprétations, ainsi que de confirmer, de nuancer ou de modifier son interprétation. »

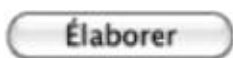
Julie Dubois, conseillère pédagogique à la Commission scolaire des Sommets

### ***L'élaboration***

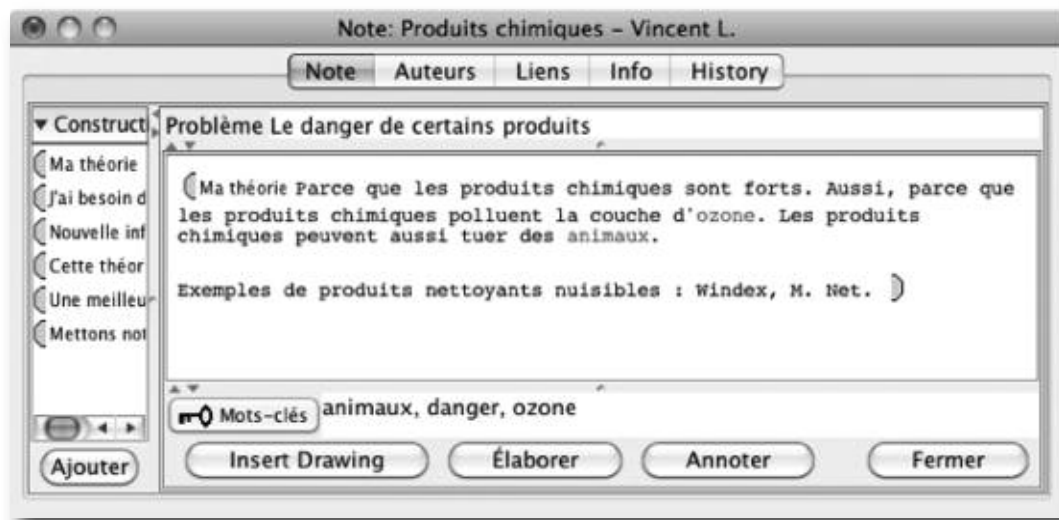
En comparaison à une nouvelle note, on utilise l'élaboration pour poursuivre, faire progresser une idée existante à l'intérieur d'une perspective. Il y a donc un principe d'amélioration important à faire comprendre aux élèves lorsqu'ils utilisent l'élaboration. Ainsi, lorsqu'on élabore, on cherche notamment à :

- enrichir, améliorer ou compléter le propos précédent ;
- soumettre une idée qui vient compléter ce que l'on connaît déjà ;
- ajouter de l'information pertinente au regard de la question étudiée ;
- partager un point de vue différent de ceux qui sont actuellement connus ;
- formuler une hypothèse de rechange ;
- questionner, remettre en cause une idée formulée par un autre participant ;
- ajouter des éléments de preuves à ceux déjà énoncés ;
- rendre compte de nouvelles observations.

Pour élaborer à partir d'une note existante, il suffit de l'ouvrir et de cliquer sur

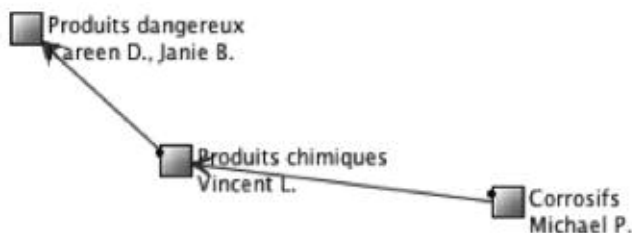


Par exemple, un élève qui a lu la note *Produits dangereux* a élaboré à partir de son contenu afin de faire cheminer la compréhension de la question qu'elle renferme. Il a expliqué pourquoi, selon lui, ces produits sont dangereux.



Comme on peut le constater à partir de l'image qui précède, une fois qu'on a cliqué sur *Élaborer*, les étapes à suivre sont semblables à celles qui mènent à la création d'une *Nouvelle note*. En effet, l'élève a ajouté un *Problème* (*Le danger de certains produits*), un *Échafaudage* (*Ma théorie*), un *Contenu* (*Parce que les produits chimiques...*) et des *Mots-clés* (*animaux, danger, ozone*).

Une fois qu'on l'a enregistrée (en cliquant sur le bouton *Fermer*), l'élaboration s'affiche. Sur le plan visuel, elle est reliée par une flèche bleue à la note qu'elle vise à améliorer. Cela permet de suivre la progression du discours (la suite, la logique, l'enchaînement) de la classe en réseau, comme l'image suivante l'illustre.



On constate que la note intitulée *Corrosifs* a été élaborée à partir de la note *Produits chimiques*, qui a elle-même été élaborée à partir de la note *Produits dangereux*.

Voici un autre exemple d'une séquence d'élaborations. Il provient d'un questionnement au cours duquel une classe en réseau de la Commission scolaire du Fleuve-et-des-Lacs se demandait s'il était souhaitable de nourrir les pigeons.

[J'ai besoin de comprendre] Doit-on éviter de nourrir les pigeons ? Pourquoi ?

[Mon hypothèse] Oui, parce que quand ils mangent, ça fait plus de fientes.

[Mettons notre savoir en commun] Nous sommes d'accord avec vous et nous avons d'autres idées. Pour éviter d'être malades. Pour éviter que les toits s'effritent. Pour qu'il n'y ait plus de pollution.

[Mon hypothèse] Je pourrais être malade à cause des microbes. Aussi, parce que les pigeons pourraient faire leurs fientes sur les statues.

« En plus de permettre à l'élève de s'exprimer, d'établir des liens avec ses expériences, d'appuyer ses réactions et de considérer celles des autres dans la rédaction de ses propos, la fonction d'élaboration amène l'élève à se remémorer l'ensemble du discours de la classe en réseau et ses éléments les plus importants. En outre, elle contribue à un traitement efficace des éléments d'information recueillis. »

Julie Dubois, conseillère pédagogique à la Commission scolaire des Sommets

En bref, le principe général de l'élaboration consiste à bonifier les idées des uns et des autres afin de parvenir, ultimement, à trouver collectivement une réponse au questionnement initial.

### ***L'annotation***

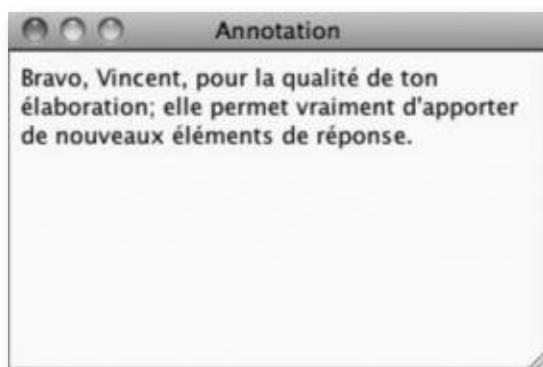
Une annotation est un commentaire plus personnel que tout participant, enseignant comme élève, peut laisser à l'intérieur d'une note. L'annotation ne vise pas spécifiquement à approfondir la question traitée et elle est généralement utilisée pour :

- laisser une rétroaction en cours d'apprentissage ;
- proposer une piste à explorer ;
- encourager ou partager tout autre commentaire d'ordre affectif ;
- se laisser une note à soi-même, par exemple, sur un élément à compléter ;
- inviter quelqu'un à préciser son idée ;
- proposer la correction d'une coquille ;
- etc.

Pour ajouter une annotation, on ouvre la note que l'on désire annoter et on clique sur le bouton

Annoter

Il suffit d'inscrire le contenu de son annotation dans une fenêtre jaune, comme celle-ci :



Une fois l'annotation enregistrée, elle apparaît à l'intérieur de la note à laquelle on l'a ajoutée sous la forme suivante. Il suffit de double-cliquer pour faire apparaître son contenu.

 Kareen D.

« Je commence en grand groupe en utilisant le projecteur. J'utilise les mêmes mots que ceux qui font partie de l'outil, mais je les simplifie avec des mots semblables et des comparaisons.

Par exemple, je vais dire qu'une perspective, c'est comme une page Web sur tel sujet. Que cela va être notre outil de travail et que le nom de la perspective va nous guider sur le sujet ou la direction du travail. J'explique que l'échafaudage sert à donner notre intention d'écriture. Pourquoi j'écris ? Pour donner mon opinion, pour construire une théorie...

Aussi, au départ, je simplifie l'utilisation du Knowledge Forum en demandant uniquement aux élèves de répondre en élaborant. J'insiste sur le fait qu'ils doivent lire les autres et, lorsqu'ils répondent, ils doivent ajouter des informations et pas seulement répondre « je suis d'accord » et « bravo ». J'apporte l'élément d'annotation qui sert justement aux commentaires. Je compare cette fonction à un Post-it. C'est comme si je faisais un petit commentaire sur un bout de papier autocollant.

Julie Turcotte, enseignante, Commission scolaire des Rives-du-Saguenay

Le Knowledge Forum possède de nombreuses autres fonctions permettant de soutenir la démarche de coélaboration de connaissances en réseau. Les cinq fonctions qui viennent d'être présentées suffisent cependant à amorcer une activité avec les élèves.

#### **4.2.3 Initier les élèves à la coélaboration de connaissances et au Knowledge Forum**

Initier les élèves à la coélaboration de connaissances est crucial, puisque c'est à cette étape que la classe forge sa compréhension initiale du concept de coélaboration. C'est pourquoi, au-delà de la dimension technique visant à montrer aux élèves comment utiliser l'outil, les enseignants expérimentés investissent passablement de temps, généralement en grand groupe, pour expliquer aux élèves ce qui est souhaitable lorsqu'on travaille dans une telle optique et en discuter. Les idées présentées jusqu'à présent dans ce chapitre peuvent être utilisées à cette fin. L'enseignant prendra soin de les adapter selon l'année scolaire ou le cycle des élèves. Globalement, le message important à transmettre à cette occasion peut être formulé ainsi :

En tant que groupe, nous avons différentes idées, questions sur le monde qui nous entoure. Aussi, nous sommes curieux et cela est important. Notre défi consiste à améliorer ces idées, tous ensemble, pour qu'elles soient de la meilleure qualité possible, pour que nous en soyons fiers. Pour y parvenir, il faut se parler, s'écrire, se lire et s'écouter. C'est en s'expliquant des éléments et en cherchant ensemble que nous parviendrons à mieux comprendre différentes questions. Cela peut prendre du temps, cela peut nécessiter plusieurs tentatives mais, puisque nous sommes plusieurs et que nous misons sur l'entraide et la collaboration, nous sommes capables d'y arriver. Nous serons d'autant plus satisfaits que nous aurons travaillé fort !

« Pour les premières activités de l'année, il est souhaitable de travailler par démonstration afin d'habiller les élèves à utiliser des outils nouveaux. L'emploi d'un projecteur multimédia (canon) est très utile pour arriver à bien faire comprendre aux élèves la démarche à suivre pour se rendre dans la bonne perspective, ouvrir une note, contribuer... La démonstration visuelle devient un soutien pour aider à la modélisation. Après avoir fait quelques activités de démonstration en groupe, les élèves ont de moins en moins besoin de soutien et peuvent travailler de manière plus autonome. Il est étonnant de constater à quel point les élèves, même ceux du premier cycle, s'approprient rapidement la démarche. »

Danièle Besner, enseignante, Commission scolaire des Laurentides

Il existe différentes stratégies pour aborder la coélaboration et le Knowledge Forum avec les élèves.

#### **La stratégie « du thème à la question authentique »**

En grand groupe, à l'oral, des enseignants partent d'un thème, d'un phénomène, d'un événement énoncé dans les savoirs essentiels du *Programme de formation de l'école québécoise* (MEQ, 2001) et demandent aux élèves ce qu'il évoque pour eux,

ce qu'ils en connaissent, ce qu'il suscite comme questions. Tout au long de leur animation, les élèves utilisent un vocabulaire et des expressions qui encouragent les comportements d'amélioration des idées :

- *Avez-vous déjà entendu parler de... ?*
- *Qu'est-ce qui vous surprend quand vous voyez un avion ?*
- *Avez-vous une idée de la façon dont cela peut fonctionner ?*
- *Quelqu'un aimerait-il élaborer, enrichir l'idée que Maxime vient de mentionner ?*
- *Quelqu'un aurait-il un point de vue différent de ceux que nous avons abordés jusqu'à présent ?*

Au tableau ou dans une nouvelle note qu'ils créent sur le Knowledge Forum, ils consignent ces idées préliminaires. Peu à peu, ils amènent la classe à déterminer une ou quelques questions complexes à explorer plus en profondeur, ou une question et quelques volets spécifiques. C'est à partir de ces questions ou volets que la classe amorcera ensuite le travail sur le Knowledge Forum. Les enseignants expérimentés amènent généralement les élèves à formuler des questions de type « comment » et « pourquoi ». De telles questions offrent un meilleur potentiel de coélaboration compte tenu de l'envergure des réponses possibles (Laferrière, Allaire, Breuleux, Hamel, Turcotte, Gaudreault-Perron, Beaudoin et Inchauspé, 2009). Des questions trop simples auront tendance à faire plafonner rapidement le travail de collaboration sur le Knowledge Forum et possiblement à favoriser la répétition de mêmes propos.

Lorsque deux classes désirent travailler ensemble en réseau, l'enseignant de chaque classe peut animer localement la discussion initiale, en venir à cibler une ou deux questions qui seront ensuite présentées à l'autre classe par vidéoconférence, et vice-versa. Un travail conjoint pourrait ensuite s'amorcer sur le Knowledge Forum à partir des quatre ou cinq questions ciblées par les deux classes.

### ***La stratégie de l'enseignant qui soumet une question aux élèves***

Dans ce cas, c'est l'enseignant qui prend l'entière initiative du choix de la question initiale. Ce peut être pour différentes raisons, notamment :

- parce qu'il est persuadé que l'investigation de cette question mènera à la compréhension de concepts spécifiques qu'il a ciblés ;
- parce qu'il est confiant qu'elle piquera suffisamment la curiosité des élèves pour les engager dans la tâche.

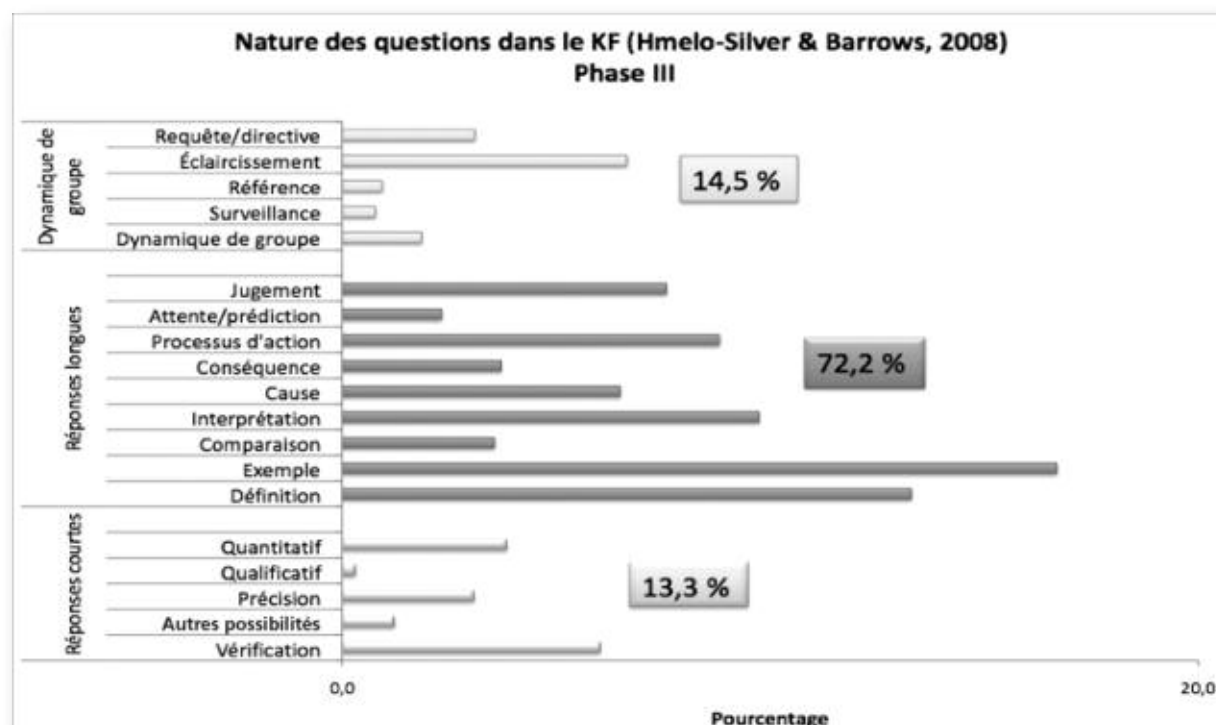
Une telle façon de procéder est généralement sécurisante pour l'enseignant qui commence à utiliser le Knowledge Forum puisqu'elle lui confère davantage de maîtrise. Cela dit, il n'y a pas que les débutants qui l'emploient, et les plus expérimentés prennent souvent le temps de mettre en contexte la question avant de la présenter aux élèves. Cette mise en contexte peut s'effectuer à l'oral, en grand groupe, ou encore à l'écrit en rédigeant un paragraphe introductif dans une nouvelle note sur le Knowledge Forum.

Plusieurs enseignants de l'ÉÉR s'entendent pour dire que les questions à partir desquelles on choisit de travailler sur le forum doivent présenter un certain degré de complexité. En outre, elles doivent représenter un défi pour les élèves de la classe. Un bon truc consiste à réfléchir à des questions ouvertes, qui vont susciter des réponses longues et faire place à une diversité d'idées, de points de vue, d'hypothèses, de vérifications, etc. Certaines personnes soutiennent que si l'on peut trouver la réponse telle quelle en écrivant la question dans Google, la question n'est pas suffisamment complexe pour qu'elle mérite d'être explorée en collaboration. Ultimement, certains iront même jusqu'à cibler des questions dont les réponses sont inconnues de chercheurs chevronnés dans le domaine et organiseront une expérimentation. Ce fut le cas par exemple d'élèves de la Catalogne et de Hong Kong qui ont visité des grottes en Espagne pour chercher des indices des répercussions des changements climatiques dans cet environnement naturel.

« Si ce qui est élaboré est de meilleure qualité que ce qu'un élève peut trouver sur le Web, nous sommes probablement en présence de coélaboration de connaissances. »

Carl Bereiter, Association for Teacher Education in Europe, Palma de Mallorca (Espagne), traduction libre

Les résultats d'analyses effectuées en phase III d'ÉÉR (2006-2008) (Laferrière et al., 2009) présentés ci-après montrent bien qu'une majorité de classes préfèrent travailler à partir de questions suscitant des réponses longues lorsqu'elles utilisent le Knowledge Forum.





Les types de questions qui apparaissent dans le graphique précédent peuvent fournir des idées aux enseignants sur la nature diversifiée des questions à partir desquelles il est possible de travailler avec les élèves.

### ***La stratégie de l'« élément déclencheur »***

Des enseignants utilisent aussi des clips vidéo, des articles de journaux, des images qui piquent la curiosité ou d'autres ressources de ce type pour susciter le questionnement des élèves.

- En introduction à une activité portant sur l'enjeu territorial de l'exploitation forestière, un enseignant a présenté aux élèves un extrait du documentaire *L'erreur boréale*<sup>4</sup>.
- Des enseignants qui ont travaillé sur les changements climatiques ont utilisé le documentaire écrit par Al Gore<sup>5</sup>.
- Une enseignante dont la classe travaillait sur l'exploitation agricole a mis à contribution le documentaire *Earthlings*<sup>6</sup> à propos de l'élevage d'animaux.
- Dans un contexte d'investigation semblable, un autre enseignant a plutôt utilisé *Bacon, le film*<sup>7</sup>.

### ***La stratégie « Post-it »***

D'autres enseignants préfèrent amorcer la démarche de coélaboration sans utiliser le forum. Cette façon de faire amène progressivement les élèves à comprendre l'importance des traces que le forum permet de conserver à des fins d'amélioration des idées. Pour ce faire, l'enseignant utilise des papillons adhésifs (*Post-it*). Il commence par demander à un élève d'inscrire une idée liée à la thématique générale soumise. L'élève vient ensuite coller son papillon adhésif au tableau, à l'endroit de son choix. Puis l'enseignant demande à un autre élève d'inscrire, sur un deuxième papillon adhésif, une idée qui complète la première. Le concept d'élaboration peut alors être expliqué. L'élève est ensuite invité à positionner son papillon au tableau, de sorte qu'il soit en relation avec l'idée à partir de laquelle il a été élaboré. On peut ici en profiter pour faire prendre conscience aux élèves que le discours du groupe permet de faire progresser ce qu'il connaît. L'enseignant poursuit l'animation à partir des papillons adhésifs. Il peut demander à un élève de proposer un élément de réponse qui n'a pas encore été abordé. Cette démarche permet d'illustrer qu'il est possible de traiter un autre volet de la question initiale. Peu à peu, les papillons s'accumulent au tableau. Or, il faudra bien en disposer si l'on veut pouvoir utiliser le tableau à d'autres fins.

- Où conserver ces papillons pour qu'ils demeurent accessibles à tous ?
- Comment garder les liens entre eux pour être en mesure d'observer l'enchaînement entre les idées des élèves ?
- Comment modifier un papillon adhésif alors qu'on a écrit dessus à l'encre ?

4. *L'erreur boréale* est un film documentaire de Richard Desjardins et Robert Monderie, produit en 1999.

5. Il s'agit du documentaire intitulé *An inconvenient truth* dont la direction a été assurée par Davis Guggenheim, en 2006.

6. Ce documentaire a été dirigé par Shaun Monson, en 2007.

7. Il s'agit d'une production réalisée par Hugo Latulippe, en 2001.

Voilà des exemples de questions à soulever avec les élèves et qui permettent d'introduire progressivement la pertinence d'utiliser le Knowledge Forum.

Voici d'autres éléments à aborder avec les élèves lors des premières utilisations de l'outil avec eux :

- le registre de langue à utiliser ;
- la distinction entre coopération et collaboration ;
- le droit à l'erreur à travers la démarche de résolution du problème authentique ;
- l'importance de lire les notes des autres ;
- la pertinence de ne pas répéter les idées déjà présentes ;
- des annotations respectueuses des idées des autres ;
- etc.

À partir de tels éléments, il est envisageable que l'enseignant puisse amener la classe à se donner quelques modalités de fonctionnement communes.

### ***La stratégie « principes de coélaboration de connaissances »***

Quelques enseignants ont présenté une version adaptée des principes de coélaboration aux élèves et ont discuté de leur signification. Par exemple, Nancy Boivin, enseignante à la Commission scolaire des Laurentides, a identifié quelques idées-clés pour chacun des 12 principes. D'autres procèdent en affichant le titre des principes ou une image les représentant sur des cartons et en demandant aux élèves ce que chacun des principes évoque pour eux. On pourrait aussi songer à procéder d'une façon semblable, mais à partir d'expressions-clés de la coélaboration, comme celles qui suivent, et demander pourquoi cela est important : question, curiosité ; idée, amélioration des idées ; diversité des idées ; discours ; partage, collaboration ; esprit critique, qualité ; preuves, observations, information.

### ***La stratégie de la « métaphore de l'élève chercheur »***

Des enseignants s'inspirent d'une métaphore d'Ann Brown (Brown et Campione, 1994) pour expliquer aux élèves qu'en coélaboration de connaissances, il s'agit de prendre le rôle d'un petit chercheur. Le principal mandat de ce chercheur consiste à trouver des moyens qui lui permettront de mieux comprendre une situation qu'il ne parvient pas à comprendre au départ. Des objets peuvent être utilisés pour évoquer des notions. Par exemple, l'enseignant peut apporter une loupe en classe et amorcer la rencontre d'initiation à la coélaboration de connaissances en demandant aux élèves ce qu'un tel objet représente pour eux. Des personnages connus peuvent aussi être mis à contribution, par exemple Sherlock Holmes.

En résumé, s'il est important de prévoir un certain nombre de démonstrations plus techniques pour amener les élèves à s'approprier l'outil, les enseignants expérimentés reconnaissent qu'il est crucial de prendre le temps de discuter avec les élèves de la dynamique sociale et cognitive qui sous-tend la coélaboration de connaissances. Par la façon dont il est conçu, le Knowledge Forum soutient la démarche, mais il ne l'explique pas. Il ne remplace pas non plus la communication pédagogique que l'enseignant entretient avec ses élèves, d'où l'importance des retours en grand groupe, en utilisant le projecteur multimédia, afin de présenter à la classe, de temps à autre, une vue d'ensemble du travail accompli. Les élèves peuvent avoir tendance à répéter, dans leurs mots, les propos des autres sans y faire de réels ajouts. Les retours en grand groupe deviennent aussi des moments pour rappeler les principes de la coélaboration de connaissances et pour rectifier le tir, au besoin.

Plusieurs stratégies distinctes d'initiation ont été présentées dans cette section. Rien n'empêche cependant de combiner des éléments provenant de plusieurs d'entre elles et d'en inventer de nouvelles.

#### **4.2.4 Planifier et organiser une activité de coélaboration de connaissances**

« Est-ce que j'ai envie de travailler seul ou en collaboration avec une ou plusieurs autres classes ? » Voilà une des premières questions à se poser lorsqu'on planifie une activité de coélaboration de connaissances. Dans l'ensemble, les enseignants d'expérience dans l'ÉÉR recommandent de vivre une première activité seul avec sa classe. Cette façon de faire permet à l'enseignant de gagner en confiance et d'expérimenter les enjeux reliés à ce type de démarche d'apprentissage dans un contexte qu'il connaît bien, soit celui de « sa propre classe ». Par la suite, il lui sera plus aisé de gérer les éléments additionnels inhérents à un partenariat interclasse et d'en apprécier les avantages. Parmi les principaux avantages d'un tel partenariat, les plus souvent évoqués sont :

- l'enrichissement du questionnement ;
- l'augmentation des interactions ;
- la diversification des idées.

« Il est vraiment important de vivre le Knowledge Forum avec d'autres classes, pour élargir notre communauté d'apprentissage. Ainsi, on peut enrichir le questionnement. Les jeunes sont aussi très intéressés à aller voir ce que les autres ont écrit. L'échéancier est super important. Quand nous sommes plusieurs classes, maintenant, nous partons d'une perspective de départ et nous intégrons plusieurs perspectives selon les sous-thèmes traités afin d'éviter d'avoir trop de notes sur une page. »

Julie Turcotte, enseignante, Commission scolaire des Rives-du-Saguenay

« Pour ma part, j'utilise le forum avec une autre classe. Je fais du Knowledge Forum avec un autre groupe afin d'élargir le nombre d'interactions entre les participants du forum. Puisque nos groupes comportent peu d'élèves, nous aurions vite fait le tour d'un sujet donné. Si j'ai intégré le projet dans ma classe, c'est avant tout pour contrer l'éloignement de notre petite école. C'était aussi pour qu'un groupe d'élèves connaisse les idées d'un autre groupe d'une même année scolaire. La communauté apprenante devient donc plus vaste, ce qui amène l'élève à découvrir d'autres façons de penser... »

Lise St-Pierre, enseignante, Commission scolaire du Fleuve-et-des-Lacs

Au départ, l'enseignant peut être porté à élaborer des activités qui sont en périphérie du *Programme de formation de l'école québécoise* (MEQ, 2001). Les enseignants d'expérience recommandent de planifier des activités de coélaboration qui contribuent à l'atteinte des objectifs du programme afin d'éviter le dédoublement de travail et de gagner du temps, et ce, qu'on décide de travailler uniquement avec sa classe ou en collaboration avec une autre classe.

« Je suggère surtout d'intégrer tout de suite le Knowledge Forum à sa matière. Dans le sens de ne pas ajouter de projet à part. Au départ, l'enseignant se demande : « Qu'est-ce que je voulais faire prochainement ? » Il se sert de cette question comme point de départ sans ajouter quelque chose de plus, mais en guise de complément à son enseignement. »

Julie Turcotte, enseignante, Commission scolaire des Rives-du-Saguenay

Si l'on travaille en partenariat avec un autre enseignant, il faut prévoir une rencontre pour discuter de la nature de l'activité à organiser. Cette rencontre peut très bien se dérouler par l'entremise de la vidéoconférence. Il est souhaitable que chaque enseignant arrive à la rencontre avec quelques idées générales à partager. Une bonne préparation alimentera la séance de planification collective et permettra d'utiliser le temps de façon productive.

Qu'on planifie une activité de coélaboration seul ou avec un autre enseignant, les éléments ci-après sont à réaliser.

- Déterminer une compétence et des savoirs essentiels auxquels rattacher l'activité et la question de départ.

| Exemples de questions <sup>8</sup>                                | Savoirs essentiels pouvant être abordés                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Comment les animaux font-ils pour chasser ?                       | <p>Univers vivant / Énergie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les sources d'énergie des êtres vivants: alimentation chez les animaux (ex. : besoins en eau, glucides, lipides, protéines, vitamines, minéraux)</li> <li>• La transformation de l'énergie chez les êtres vivants: chaînes alimentaires; pyramides alimentaires</li> </ul> <p>Univers vivant / Force et mouvement</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les mouvements chez les animaux (ex. : reptation, marche, vol)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                              |
| Les arbres sont-ils vivants ?<br>Comment fais-tu pour le savoir ? | <p>Univers vivant / Matière</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les caractéristiques du vivant: métabolisme des végétaux et des animaux (ex. : nutrition, respiration, croissance, mort); reproduction des végétaux et des animaux</li> <li>• L'organisation du vivant: classification des êtres vivants (ex. : micro-organismes, champignons, végétaux, animaux); anatomie des végétaux (ex. : parties de la plante)</li> <li>• Les transformations du vivant: croissance des végétaux et des animaux; évolution des êtres vivants</li> </ul> <p>Univers vivant / Énergie</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les mouvements chez les végétaux (ex. : phototropisme, hydrotropisme, géotropisme)</li> </ul> |

- Penser à une mise en situation pour présenter l'activité aux élèves, la mettre en contexte, l'amorcer. À cet effet, on peut s'inspirer des stratégies présentées à la section 4.2.3. Le questionnement étant un élément central de la coélaboration de connaissances, il est souhaitable que cette mise en situation puisse aboutir à une ou à quelques questions ouvertes, complexes.
- Si l'activité est réalisée en partenariat avec une autre classe, de quelle façon sera-t-elle amorcée par les enseignants? Chaque enseignant peut la commencer individuellement dans sa classe (à sa manière ou selon une façon de faire déterminée conjointement), mais il est aussi possible d'utiliser la vidéoconférence pour procéder à un démarrage commun. À titre d'exemple, chaque enseignant peut animer une partie de la mise en situation auprès des deux classes simultanément. Ensuite, on peut demander aux élèves de la classe A de partager oralement quelques idées initiales et demander aux élèves de la classe B d'y réagir avant d'amorcer de façon plus systématique le travail sur le Knowledge Forum. Quelques élèves de chaque classe peuvent être sollicités pour prendre en note les idées exprimées et aller ensuite les retranscrire sur le forum à titre de premières traces de la rencontre d'amorce de l'activité.

8. Une liste d'exemples plus exhaustive peut être consultée sur le site Web de l'École éloignée en réseau ([www.eer.qc.ca](http://www.eer.qc.ca)).

- Réfléchir à l'organisation du travail des élèves et des perspectives sur le Knowledge Forum. Les possibilités sont multiples. En voici quelques-unes parmi les plus utilisées.
  - Créer une seule perspective qui contient une seule question et inviter tous les élèves à y contribuer. Cette façon de faire est viable pour les petites classes, mais moins adaptée pour les grands groupes, car plusieurs notes peuvent s'accumuler rapidement dans le forum.
  - Regrouper les élèves en équipes, créer une perspective par équipe et faire travailler l'ensemble des équipes sur la même question de départ. Dans le cas d'une activité interclasse, il est souhaitable que des élèves de classes différentes puissent travailler ensemble à l'intérieur d'une même perspective. Par exemple, on pourrait regrouper quatre élèves de la classe A et quatre élèves de la classe B à l'intérieur d'une même perspective. À ce propos, il est important de préciser l'intention de travail. Désire-t-on que les élèves travaillent uniquement dans leur perspective ? qu'ils aillent aussi contribuer à celle d'autres équipes ? qu'ils en lisent le contenu ?
  - Cibler différents aspects de la question initiale, créer autant de perspectives qu'il y a d'aspects et former des groupes d'experts qui concentreront leur démarche d'investigation sur un aspect spécifique. À l'instar de l'organisation précédente, si plusieurs classes travaillent ensemble, il est souhaitable de créer des regroupements d'élèves provenant de classes différentes.
  - Déterminer différents aspects à la question initiale, créer autant de perspectives qu'il y a d'aspects et laisser les élèves libres de contribuer là où ils le désirent.
- Créer les perspectives nécessaires à l'activité.
- Établir un échéancier. Dans le cas d'une activité interclasse, il s'agit d'un élément crucial pour limiter la possibilité d'éventuelles frustrations. Les enseignants peuvent discuter des paramètres comme ceux décrits ci-après.
  - Durée totale de l'activité. Elle peut être variable, s'étaler sur une ou deux semaines à plusieurs mois. Il faut se mettre sur la même longueur d'onde pour que chacun des partenaires y trouve son compte sur le plan des intentions pédagogiques.
  - Fréquence de participation. Bien que les classes ne soient pas tenues de travailler sur le forum au même moment, il est souhaitable qu'il ne s'écoule pas trop de temps entre les contributions d'une classe et celles de l'autre. Il faut savoir que les élèves ont hâte de prendre connaissance de ce que leurs camarades ont élaboré à partir de leurs notes. Le fait de ne pas recevoir de rétroaction pendant plusieurs jours peut devenir démotivant. À cet effet, certains enseignants conviennent de s'aviser par courriel lorsque leurs élèves sont allés contribuer sur le forum. En outre, il peut être utile de prévoir systématiquement des moments où les élèves liront les notes des autres, cela afin de limiter la répétition d'idées semblables.
  - Plages de coordination. Ces plages permettent aux enseignants de faire le point sur l'état d'avancement de l'activité. Elles sont de courte durée. Elles peuvent être réalisées en vidéoconférence. Par exemple, les enseignants se

donnent rendez-vous 10 minutes avant le début des classes, le matin, ou en fin de journée. D'autres le font aussi par courriel.

- Rencontres de suivi avec les élèves. Les enseignants d'expérience dans l'ÉÉR reconnaissent qu'il est bénéfique de prendre du temps pour faire le point avec les élèves pendant le déroulement d'une activité sur le Knowledge Forum. Il importe de prévoir quelques-unes de ces rencontres, selon la durée totale de l'activité. La façon de les animer est traitée à la section 4.2.6.
- Plages de travail hors forum. Les élèves auront-ils besoin d'effectuer des recherches en bibliothèque? de conduire une expérimentation au laboratoire? d'aller à l'extérieur de l'école pour faire des observations et collecter certaines données? de discuter en sous-groupes, en face à face ou en vidéoconférence? Voilà autant de questions à considérer pour l'établissement d'un échéancier.
- Participation d'un expert. Désire-t-on faire intervenir un expert extérieur afin qu'il contribue à la démarche d'investigation de la classe? Si oui, il faudra communiquer avec lui et déterminer à quel moment son intervention serait la plus profitable, et discuter de la façon dont il réalisera son intervention. Ce pourrait être dans le cadre d'une visite en classe, par vidéoconférence ou en contribuant directement sur le forum. Pour qu'une telle intervention soit signifiante pour eux, les élèves devraient préparer quelques questions permettant d'ancrer le plus possible la participation de l'expert à leur démarche.
- Finalité, façon de conclure l'activité. La question de l'objectivation des apprentissages effectués est abordée ultérieurement dans le chapitre, à la section *Procéder à l'objectivation des apprentissages* (p. 128).

« Tout d'abord, travailler avec le Knowledge Forum entre plusieurs classes apporte de bons avantages, comme avoir l'idée d'élèves provenant de milieux différents. Par contre, il faut établir certaines règles avant de commencer, car on peut vite se retrouver avec une multitude de notes qui se ressemblent. Parfois, on fait travailler les élèves en équipes pour diminuer le nombre de notes. Je prévois aussi des périodes de lecture obligatoire pour que les élèves voient si leurs idées n'ont pas déjà été écrites. Il faut aussi se donner un échéancier pour éviter les frustrations des élèves. Si l'on ne peut respecter cet échéancier, il faut avertir l'autre classe. »

Sonia Quirion, enseignante, Commission scolaire de la Beauce-Etchemin

- Discuter de la façon dont les enseignants interviendront sur le forum et prévoir du temps pour réaliser cet accompagnement. Des pistes sont énoncées à la section 4.2.5. À ce stade-ci, il importe surtout de décider de la façon dont l'accompagnement des élèves sera fait et à quels moments. Plusieurs modalités sont envisageables.
  - Chaque enseignant intervient et accompagne ses élèves.

- Les enseignants interviennent et accompagnent tous les élèves, peu importe leur classe d'appartenance.
- Les enseignants se répartissent les perspectives.
- Un enseignant prend complètement en charge l'animation et l'accompagnement de l'activité pour libérer son collègue ou parce qu'il possède une expertise particulière au regard du sujet traité. Le collègue lui rendra la pareille ultérieurement lors d'une autre activité.

En conclusion à cette section, rappelons la pertinence de vivre une première activité de coélaboration de connaissances à l'intérieur de sa classe, puis d'élargir à un partenariat interclasse. Dans les deux cas, lors des premières tentatives, il est souhaitable de planifier des activités un peu plus courtes, de prendre le temps *a posteriori* de réfléchir systématiquement sur leur déroulement, ce qui permettra de réinvestir rapidement les prises de conscience réalisées et l'expérience acquise.

Plusieurs éléments sont à prendre en considération pendant une situation d'apprentissage de coélaboration. Ils sont mentionnés ci-après.

#### **4.2.5 Participer à la progression du discours**

Dans une communauté d'apprentissage, l'enseignant ne se contente pas d'observer à distance les élèves effectuer le travail. Il y participe, lui aussi, et cela inclut une participation au discours qui prend forme sur le Knowledge Forum. Au départ, lors des premières activités, un équilibre est à trouver. Une trop faible participation de l'enseignant au forum risque d'entraîner des déviations non souhaitées du questionnement initial. En contrepartie, une trop grande contribution de l'enseignant pourrait amener les élèves à ne lire que ses notes, diminuant ainsi les interactions entre eux.

Minimalement, l'enseignant devrait lire fréquemment les notes écrites par les élèves sur le forum. Cette lecture permet principalement de :

- s'assurer que le travail accompli concourt à l'atteinte des objectifs d'apprentissage déterminés initialement ;
- suivre la participation des élèves ;
- détecter de possibles erreurs de compréhension ;
- déterminer les interventions à réaliser par écrit ou verbalement pour assumer son rôle de contributeur.

Qu'ils interviennent auprès des élèves en face à face ou en écrivant des notes sur le forum, globalement, les enseignants d'expérience dans l'ÉÉR conçoivent leur rôle comme celui d'un guide cherchant à faire progresser les élèves dans leur démarche.





*Je dois demeurer un guide, un soutien à l'apprenant, un aidant face aux apprentissages. Je dois toujours aider les enfants ayant des difficultés, guider les autres et encourager les plus stimulés à se dépasser constamment. L'enfant construit son savoir en collaboration avec l'adulte et ses pairs ainsi que l'autre enfant grâce aux productions qu'il réalise, ce qu'il est « capable » de faire en termes de réussites. On pourrait penser tout le contraire, mais le rôle de l'enseignant est essentiel. Il demeure « l'expert » du réseau d'interactions de la classe. Je dois faire en sorte que les élèves se fassent suffisamment confiance pour cheminer à travers les différentes questions qui leur sont présentées. Je dois les amener à structurer leur pensée pour poser la question, alors ils seront ouverts à comprendre la réponse.*



Lise St-Pierre, enseignante, Commission scolaire du Fleuve-et-des-Lacs

L'enseignant peut intervenir sur le forum en contribuant de multiples façons. La plupart du temps, cette participation s'effectue lorsqu'il n'est pas en présence des élèves. Il peut notamment :

- poser une question ouverte pour relancer les échanges ;
- proposer de recentrer les échanges sur le questionnement initial ;
- expliquer le sens d'un concept ;
- formuler une hypothèse, une nouvelle piste à explorer ;
- soumettre un élément différent de ceux traités jusque-là ;
- motiver, encourager, féliciter ;
- établir un lien entre des idées ;
- inviter les élèves à préciser le sens d'une idée ;
- inviter les élèves à améliorer la qualité de leurs écrits.

En face à face, pendant l'activité de coélaboration de connaissances, l'enseignant intervient aussi de multiples façons. Il peut notamment :

- soutenir un élève dans la formulation de son idée ;
- soutenir un élève dans l'écriture de sa note ;
- aider les élèves à trouver des pistes de réponses au questionnement ;
- amener un élève à apporter une précision sur le plan linguistique ;
- gérer le travail en ateliers ;
- superviser le déroulement d'une expérience ;
- offrir des explications supplémentaires à un petit groupe d'élèves ;
- effectuer le suivi d'une activité d'apprentissage à laquelle d'autres élèves que ceux qui travaillent sur le Knowledge Forum prennent part.

Peu importe la nature de la note qu'il écrit sur le forum ou de l'intervention qu'il effectue en face à face, l'agir de l'enseignant doit s'inscrire dans l'objectif ultime poursuivi par la classe en réseau, soit la meilleure compréhension du questionnement initial ciblé. Il est important que l'enseignant laisse transparaître cet objectif aux élèves, voire qu'il le leur explicite de nouveau, périodiquement, car c'est à cet égard que le travail de la classe prend son sens premier et sa principale signification. En d'autres mots, les élèves doivent percevoir que, par ses interventions, l'enseignant est lui aussi partie prenante de la démarche d'investigation et qu'il n'intervient pas strictement dans l'optique de gérer leur tâche.

#### **4.2.6 Tenir des rencontres de suivi avec les élèves à propos de l'activité de coélaboration de connaissances**

La plupart des enseignants de l'ÉÉR qui utilisent le Knowledge Forum s'entendent pour dire qu'il est primordial de tenir des rencontres en grand groupe pour faire le point périodiquement à propos de l'avancement de la démarche de coélaboration de connaissances. Pour une activité qui s'échelonne sur quelques semaines, on peut prévoir une rencontre d'environ 60 minutes par semaine. On y travaille des aspects spécifiques déterminés par l'enseignant ou par les élèves et qui sont en lien avec le discours qui prend forme sur le forum. Il est donc important de pouvoir projeter le contenu des perspectives sur grand écran à l'aide d'un projecteur multimédia.

Les rencontres de suivi peuvent servir à différentes fins. En voici quelques exemples.

- Chercher des stratégies pour relancer les échanges lorsqu'ils stagnent.
- Travailler une règle de grammaire à partir du discours des élèves.
- Discuter de certaines idées importantes déjà énoncées et de leur pertinence au regard du questionnement initial.
- Amener les élèves à comparer les renseignements recensés jusque-là avec les hypothèses qu'ils avaient formulées au départ.
- Soutenir les élèves dans le choix approprié d'échafaudages, de mots-clés et d'un titre pour les notes écrites.
- Procéder à une synthèse (note *Élever le propos* : voir section 4.2.10 (p. 128)) de ce qui a été appris jusque-là au cours de l'activité, ce qui permet :
  - de savoir où la classe en est par rapport au but initial ;
  - de mesurer les progrès accomplis ;
  - de visualiser ce qui a été appris jusqu'alors ;
  - de mettre en évidence les idées prometteuses ;
  - de réorganiser l'espace de travail (c'est-à-dire la perspective) ;
  - de distinguer l'essentiel de l'accessoire ;
  - de donner un sens nouveau à ce qui a été fait ;
  - d'élaguer, de faire du ménage, de réorganiser.

« *Au début de l'année, je fais souvent les synthèses (notes Élever le propos) avec les élèves en grand groupe. Plus l'année avance, plus les élèves sont capables de les faire eux-mêmes. S'ils sont capables de faire cet exercice de synthèse dans le Knowledge Forum, ils sont également capables de le faire dans d'autres situations qui le demandent.* »

Philippe Van Chesteing, enseignant, Commission scolaire des Laurentides

- Rassembler, en les déplaçant les unes près des autres, des notes qui traitent d'un même sous-aspect du questionnement initial.
- Fournir des explications supplémentaires à propos d'un concept central de la question initiale.
- Construire une carte conceptuelle permettant de dégager les connaissances acquises et d'identifier des notions et concepts non traités.

« *J'utilise beaucoup les réseaux de concepts pour résumer nos nouvelles connaissances. Je trouve que les élèves ont une bonne idée de tout ce que nous avons appris collectivement et ils peuvent aussi garder une trace de leur apprentissage. Je m'organise toujours pour bâtir les réseaux de concepts avec les élèves. C'est une façon de faire le point sur nos connaissances et cela nous fait réaliser les aspects qui restent à explorer. Selon le but du projet, on peut réaliser les réseaux de concepts au fur et à mesure avec les élèves ou vers la fin de l'activité.* »

Philippe Van Chesteing, enseignant, Commission scolaire des Laurentides

- Répartir les responsabilités pour la poursuite de l'activité.
- Déterminer des volets non traités jusqu'à ce moment qui pourraient alimenter la poursuite de la démarche.

En outre, dans le cas d'une activité d'apprentissage au cours de laquelle le travail des élèves est organisé de façon coopérative (par exemple, cinq équipes responsables chacune d'explorer un aspect de la question), les rencontres de suivi peuvent servir à partager des découvertes réalisées. Les élèves des autres équipes peuvent être amenés à poser des questions de clarification à l'équipe responsable, questions qui pourront lui servir dans la poursuite de ses recherches sur le Knowledge Forum. Lorsqu'une activité est menée entre deux classes ou plus, la vidéoconférence peut être utilisée pour effectuer la mise en commun.

Quel que soit le but spécifique d'une rencontre de suivi, sa pertinence doit toujours être positionnée par rapport à l'objet commun poursuivi par la communauté d'apprentissage, alors transformée en communauté d'élaboration de connaissances, c'est-à-dire la meilleure compréhension du questionnement initial. Il importe d'expliquer aux élèves que ces moments sont des occasions supplémentaires permettant

au groupe de cheminer collectivement et que les tâches plus spécifiques accomplies sont des moyens, parmi plusieurs, d'y parvenir.

#### **4.2.7 Relancer les activités en perte de vitesse**

Un défi pédagogique important en coélaboration de connaissances consiste à maintenir l'amélioration des idées dans le temps. Plus particulièrement, lors des premières activités, l'enseignant peut remarquer que les élèves ont rapidement l'impression d'avoir tout dit à propos du questionnement traité. À d'autres moments, c'est un sentiment plus général de plafonnement du discours qui se fait ressentir. Les indices ci-après permettent de détecter une éventuelle perte de vitesse lors d'une activité de coélaboration.

- Des élèves mentionnent qu'ils ne savent plus quoi ajouter sur le forum.
- L'enseignant remarque une diminution de l'intérêt des élèves par rapport à la poursuite de l'activité.
- En lisant les notes du forum, l'enseignant constate une présence marquée de discours d'accumulation (Allaire *et al.*, 2006 ; Hamel, C.-Bouffard, Allaire, Laferrière et Turcotte, 2006 ; Mercer et Wegeriff, 1999), c'est-à-dire qu'il y trouve beaucoup de notes dont le contenu est répétitif.
- En lisant les notes du forum, l'enseignant constate une présence marquée de discours de consignation (Allaire *et al.*, 2006 ; Hamel *et al.*, 2006 ; Mercer et Wegeriff, 1999), c'est-à-dire qu'un nombre considérable de notes sont isolées les unes des autres et présentent des renseignements disparates. Le forum est en quelque sorte essentiellement utilisé comme un endroit de dépôt d'information sans que l'on cherche à établir de liens entre les idées.
- En lisant les notes du forum, l'enseignant constate une présence marquée de discours parallèle (Allaire *et al.*, 2006 ; Hamel *et al.*, 2006 ; Mercer et Wegeriff, 1999), c'est-à-dire qu'il y a un nombre important de notes caractérisées par des opinions tranchées, catégoriques. Plusieurs notes sont dépourvues d'explications, ne présentent aucune information nouvelle ou de demande de clarification cherchant à faire cheminer la compréhension de la communauté. En d'autres mots, chacun reste sur sa position en réitérant ce qui a déjà été mentionné.

Lorsque l'enseignant ou des élèves constatent ce type de situations, il est souhaitable que la classe mette en œuvre des stratégies pour relancer l'activité, pour favoriser un apprentissage en profondeur des notions et concepts ciblés. Certaines stratégies peuvent être utilisées à cet effet. En voici quelques exemples.

- Une rencontre de suivi peut être organisée (voir la section 4.2.6).
- Un texte traitant du sujet de l'investigation peut être lu.
- Une expérimentation permettant de collecter de nouvelles données en lien avec le questionnement initial peut être organisée.
- Une capsule d'information (court exposé) peut être présentée par l'enseignant.

- À partir d'une note d'élève qui présente un potentiel inexploité, l'enseignant peut relancer les échanges sur le forum à partir d'une sous-question, d'une remise en question ou d'une nouvelle information à propos de ce qui a été coélaboré jusqu'alors.
- L'enseignant peut demander aux élèves de clarifier le contenu de certaines notes.
- Le point de vue d'un expert extérieur à la classe peut être sollicité.
- Une rencontre de concertation peut être organisée entre les enseignants collaborateurs pour explorer des pistes de solutions.
- Des idées différentes provenant de la classe partenaire peuvent être sollicitées.

Il est souhaitable que les enseignants invitent les élèves à porter attention aux activités en perte de vitesse et qu'ils les fassent participer à la recherche de solutions permettant de redresser la situation (métacognition). Cela contribue à alimenter le sentiment de responsabilisation collective et partagée.

#### **4.2.8 Gérer la qualité du français écrit**

L'écriture constituant un objet d'apprentissage important du *Programme de formation de l'école québécoise* (MEQ, 2001), et les activités de coélaboration de connaissances sollicitant fortement la mobilisation de cette compétence, on trouve des erreurs de français (orthographe, lexique, grammaire, syntaxe) dans les notes écrites par les élèves sur le Knowledge Forum. L'enseignant qui utilise cette technologie depuis peu se demandera rapidement : « Que faire avec les erreurs ? » Au fil des années, deux grands types d'interventions ont été remarqués à cet égard dans l'ÉÉR. Ils correspondent à des façons de se représenter la démarche d'écriture.

La première représentation consiste à accorder autant d'importance, de façon concomitante, au fond (les idées développées) qu'à la forme (la qualité de la langue écrite). Les enseignants qui y adhèrent auront tendance à mettre en œuvre systématiquement des moyens pour diminuer les erreurs de français présentes dans les notes écrites par les élèves. Pour ce faire, ils pourront :

- demander aux élèves de procéder à une vérification linguistique systématique avant d'enregistrer leurs notes sur le forum ;
- réserver des plages au cours desquelles les élèves ne feront que corriger les erreurs ;
- relire systématiquement les notes des élèves pour s'assurer qu'elles ne contiennent pas d'erreurs.

Dans cette optique, chaque note écrite sur le forum est considérée en quelque sorte comme un produit fini, ce qui rend légitime l'intention que sa forme soit la plus impeccable possible.

« Nous amenons parfois les élèves à utiliser le logiciel de révision linguistique Antidote ou le site Web Bon patron pour les soutenir dans la correction de leurs erreurs. Ces outils sont intéressants, car ils ne donnent pas la réponse toute cuite aux élèves; ils les amènent à réfléchir sur le choix du mot approprié dans le contexte. »

Philippe Van Chesteing, enseignant au primaire, Commission scolaire des Laurentides

La seconde façon d'intervenir au regard des erreurs de français sur le Knowledge Forum consiste à considérer cet outil comme un lieu de construction des idées, du discours. La phase de construction peut être comparée à l'étape du brouillon en rédaction individuelle, c'est-à-dire celle pendant laquelle on se concentre sur la qualité des idées davantage que sur leur forme. Cela rejoint un modèle reconnu de la démarche d'écriture (Bereiter et Scardamalia, 1987; Hayes et Flower, 1980, 1995). Les enseignants qui adhèrent à cette représentation préfèrent généralement être plus tolérants à l'égard des erreurs de français commises dans la rédaction des notes sur le forum, de peur d'inhiber la participation des élèves. Cela ne les empêche pas d'encourager les élèves à faire de leur mieux au moment d'écrire les notes. À ce stade-ci, l'important est de se concentrer sur l'amélioration des idées et sur leur organisation. Cette façon de faire s'apparente davantage à la phase de révision du texte qui se soucie plus particulièrement de la pertinence des idées (Atwell, 1998, 2002; Nadon, 2007; Routman, 2010).

Les enseignants qui adoptent cette façon de considérer les erreurs font-ils preuve de laxisme au regard de la qualité de la langue? Non. Ils s'en soucient de façon différente. Par exemple, lorsqu'ils font la lecture des notes des élèves, ils prêtent attention à des erreurs récurrentes et présentent un atelier portant spécifiquement sur la règle ou la notion en cause, en utilisant les textes des élèves. Périodiquement ou en fin d'activité, d'autres enseignants amènent les élèves à synthétiser les connaissances acquises jusqu'à ce moment. Une telle synthèse est alors considérée comme un produit d'écriture davantage figé, définitif, et c'est à cette occasion que l'enseignant mettra l'accent sur les consignes linguistiques (phase de correction) (Atwell, 1998, 2002; Nadon, 2007; Routman, 2010), à l'instar de ce que plusieurs scripteurs font lorsqu'ils doivent déposer un document.

Quelle que soit la façon de gérer la qualité de la langue écrite sur le Knowledge Forum, l'élément fondamental consiste à en expliquer les motifs et la pertinence aux élèves ainsi qu'aux autres acteurs concernés.

#### **4.2.9 Observer et documenter la participation des élèves**

Au fur et à mesure que les classes travaillent sur le Knowledge Forum, l'outil collige automatiquement une diversité de données qui peuvent être utiles à l'enseignant et

aux élèves. Il s'agit de données quantitatives (nombre de notes écrites, fréquence d'élaboration, fréquence d'utilisation de mots-clés et d'échafaudages, etc.) et qualitatives (vocabulaire utilisé, interactions au sein de la classe en réseau, etc.) qui offrent différentes perspectives sur la participation des élèves à l'égard de ce qui se déroule sur le forum. Ces données peuvent servir de traces à l'enseignant qui veut considérer le travail réalisé sur le forum dans son évaluation des apprentissages des élèves. Elles fournissent aussi des détails pertinents qui facilitent l'encadrement individuel, voire la différenciation. En outre, des enseignants expérimentés dans l'ÉÉR les partagent aussi avec les élèves en les utilisant à titre de moyen de régulation de l'implication et de l'apprentissage. Un tel partage ne doit cependant pas s'effectuer dans un esprit de compétition, car cela pourrait contribuer à la dévalorisation de certains élèves, notamment ceux en difficulté, et ainsi affecter leur motivation et leur estime de soi. Ce sont les progrès qui doivent être mis en exergue et encouragés. Aussi, dans certains cas, selon la dynamique de leur classe, par exemple, des enseignants préfèrent se servir de ces données en situation d'accompagnement et de mises au point individuelles.

Le but de cette section n'est pas d'entrer dans les détails techniques quant à la façon de procéder pour générer de telles données (à cet effet, voir le site Web d'ÉÉR, qui présente des tutoriels détaillés). Il vise plutôt à expliquer la pertinence et l'utilité des principales données. À noter que la plupart des outils disponibles permettent de paramétrer des analyses qui tiennent compte du contexte spécifique à une activité de coélaboration de connaissances. Par exemple, il est possible de spécifier une plage de temps et de générer des données pour une ou des perspectives spécifiques, pour un ou plusieurs groupes d'élèves précis, voire pour un élève en particulier, ce qui offre des possibilités de suivi personnalisé.

On accède aux outils d'analyse qui permettent de générer des données sur la participation au forum en cliquant sur l'icône



Une fenêtre donnant accès aux outils apparaît. Sept de ces outils sont présentés ci-après :

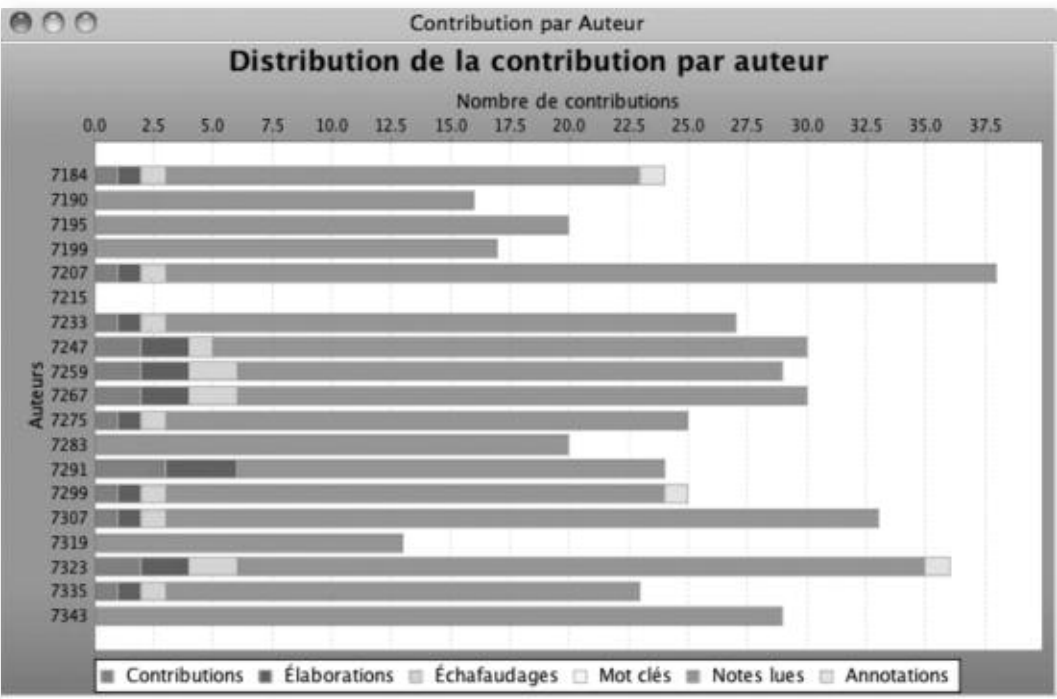
### *1. Contribution de base*



Cet outil procure des données quantitatives de base à propos de la participation des élèves au Knowledge Forum. Pour une ou plusieurs activités de coélaboration, et pour chaque élève, l'enseignant peut savoir :

- combien de notes il a écrites;
- combien de notes il a lues;
- combien d'élaborations et d'annotations il a effectuées;
- combien de mots-clés et d'échafaudages il a utilisés.

Pour chaque donnée, des statistiques de base (moyenne, écart type, etc.) sont calculées, ce qui permet, par exemple, de comparer la participation de chacun par rapport à celle du groupe. Les données sont représentées dans un tableau, mais il est aussi possible de les visualiser à partir d'un graphique, ce qui en facilite l'interprétation. Le graphique ci-après représente les données de la classe de Brigitte Laflamme, enseignante à la Commission scolaire de la Beauce-Etchemin, qui a travaillé sur une question relative à la flamme olympique avec ses élèves.





À partir de telles données, il est possible d'établir différents constats. Quelques exemples en sont donnés ici.

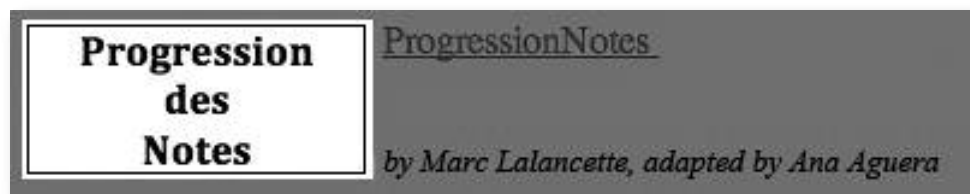
- L'ensemble des élèves semble se soucier de lire les notes écrites par les autres participants de l'activité (les barres de couleur rose indiquent que la plupart des élèves ont lu un nombre important de notes).
- La plupart des élèves ont écrit quelques nouvelles notes (barres de couleur rouge).
- La plupart des élèves ont le souci d'élaborer à partir des notes de leurs camarades, c'est-à-dire de greffer leurs idées à celles des autres (barres de couleur bleue).
- Quelques-uns d'entre eux n'ont pas encore écrit (absence de barre de couleur rouge pour les élèves 7190, 7195, 7199<sup>9</sup>, etc.).
- Environ la moitié des élèves n'utilisent pas d'échafaudages (barres de couleur verte).
- Aucun élève n'utilise de mots-clés pour qualifier le contenu des notes écrites (absence de barre de couleur jaune).

Ces observations pourraient amener l'enseignant à effectuer les interventions suivantes :

- féliciter les élèves pour leur routine de lecture assidue et leur souci d'élaboration ;
- rencontrer individuellement les quelques élèves qui n'ont pas écrit pour essayer de comprendre les raisons de leur manque de participation ;
- organiser une rencontre en grand groupe, à l'aide du projecteur multimédia, pendant laquelle il aiderait les élèves à choisir des échafaudages et des mots-clés adéquats pour les notes qui n'en ont pas.

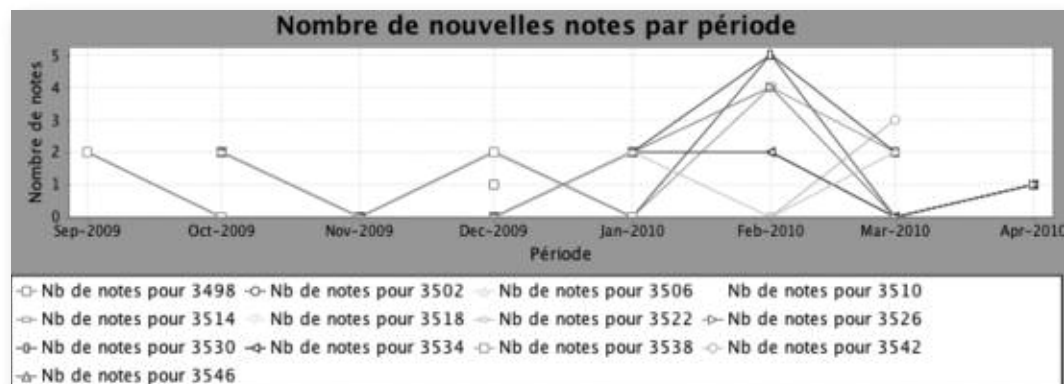
En outre, l'enseignant pourrait aussi présenter le graphique aux élèves et en discuter avec eux afin d'établir collectivement des pistes d'avancement.

## 2. Progression des notes



9. Le graphique présenté à la page 118 préserve l'identité des élèves en remplaçant leurs noms par un nombre, mais l'enseignant qui utilise l'outil d'analyse voit les noms réels, ce qui facilite le suivi.

Cet outil permet d'obtenir rapidement un portrait du nombre de notes écrites au fil du temps. Ces données peuvent être utiles, par exemple, pour connaître la fréquence de participation de chaque élève, comme l'illustre le graphique qui suit.



On remarque que l'élève 3498 n'a participé au forum qu'en décembre 2009, ce qui peut susciter des questions chez l'enseignant, questions qui pourront l'amener à ajuster ses interventions en conséquence. Cet élève bénéficie-t-il d'un temps d'accès suffisant pour partager ses idées sur le forum? Est-il démotivé? Éprouve-t-il des difficultés à contribuer au discours de la classe en réseau? Une telle donnée est révélatrice du cheminement individuel au regard de l'écriture sur le forum.

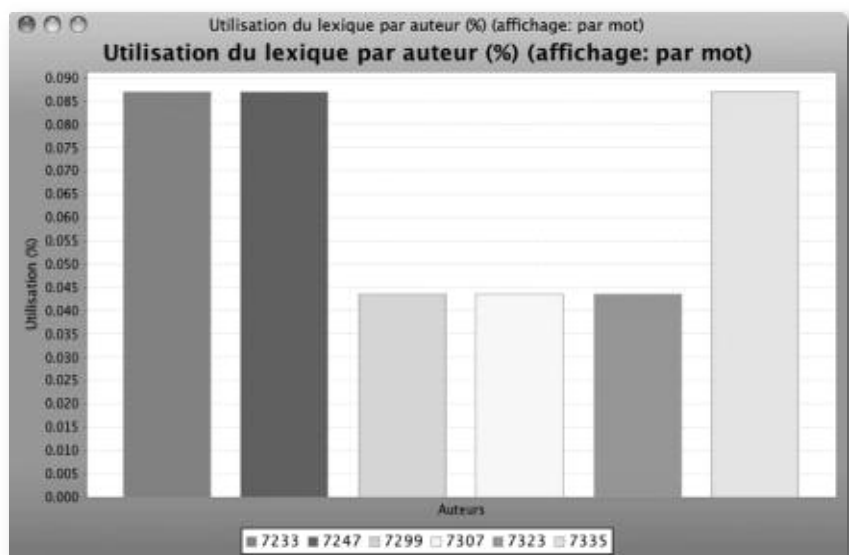
### 3. Analyse lexicale



Cet outil d'analyse permet d'observer l'utilisation d'un lexique spécifique à travers les notes écrites par les élèves sur le Knowledge Forum. Concrètement, ce type d'analyse permet de documenter l'usage de concepts et de mots importants. Quand on communique dans un contexte donné, il est important d'employer « les bons mots », les mots relatifs à ce contexte. Pour reprendre l'exemple de la flamme olympique dont il a été question dans *Contribution de base*, l'enseignante peut établir une liste de mots-clés<sup>10</sup> (par exemple : *flamme, olympique, porteur, flambeau, vasque, feu, jeux, athlète, olympiens, représentant, gagnant, candidature, persévérance, détermination, engagement, comité, chance, hasard, espoir, qualité, concours*) en lien avec ce thème et observer comment les élèves les utilisent. En plus d'un tableau

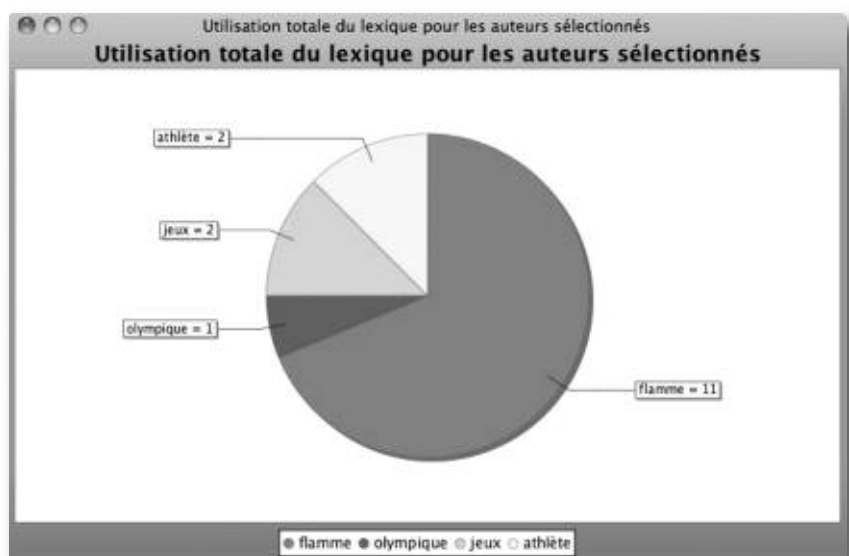
10. Des listes de mots-clés conçues à partir des concepts unificateurs du *Programme de formation de l'école québécoise* (MEQ, 2001) sont accessibles à partir du site [www.eer.qc.ca/sections/lexiques/lexique\\_final.htm](http://www.eer.qc.ca/sections/lexiques/lexique_final.htm).

présentant les données, divers graphiques sont disponibles. Par exemple, le graphique suivant illustre la proportion du lexique utilisé par chacun des élèves de la classe.



En observant un tel graphique, l'enseignante peut savoir que les élèves utilisent, tout au plus, 9 % des mots du lexique identifiés comme importants relativement au questionnaire sur la flamme olympique. Elle pourrait alors décider d'utiliser systématiquement certains mots nouveaux lors de ses interventions auprès des élèves afin de les inciter à les utiliser à leur tour.

Un autre type de graphique illustre la popularité des mots du lexique utilisés par la classe. Il est présenté ci-après.



Un troisième type de représentation illustre la diversité des mots du lexique utilisés par chaque élève. Plus la taille du nom (ou du numéro de l'élève) est grande, plus le nombre de mots employés par l'élève est grand.

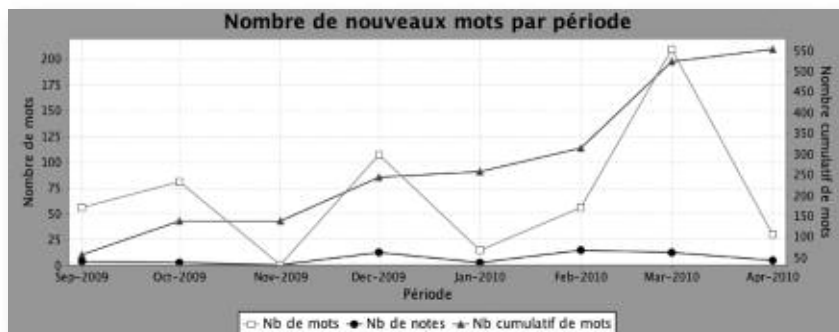


De tels graphiques permettent d'obtenir un regard plus qualitatif sur le vocabulaire utilisé par les élèves. Il faut néanmoins garder à l'esprit que ces données ne fournissent aucun indice quant à l'utilisation adéquate des mots en contexte. Toutefois, des analyses effectuées en tenant compte du contexte de communication ont permis de constater un fort pourcentage d'utilisation adéquate.

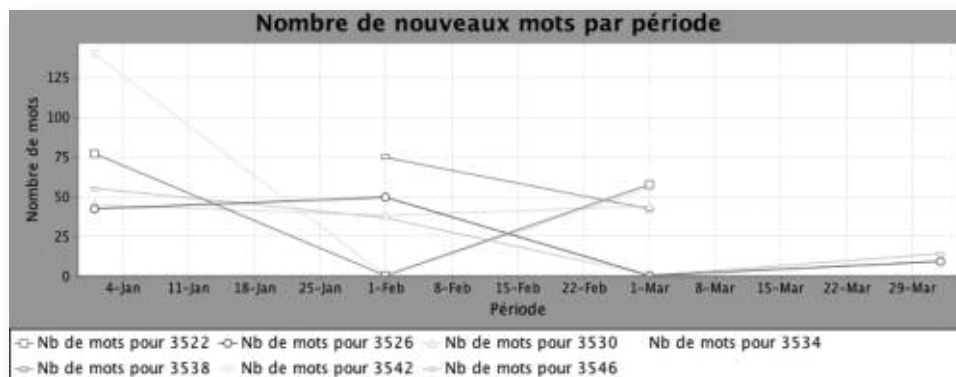
#### 4. Lexique émergent



Cet outil d'analyse permet d'observer l'émergence de nouveaux mots dans les notes écrites par les élèves au fil du temps. Comparativement à l'outil d'analyse lexicale qui fonctionne à partir d'un lexique spécifique prédéfini, l'outil d'analyse du lexique émergent fonctionne à partir d'un dictionnaire complet. Il permet de mesurer jusqu'à quel point le vocabulaire des élèves s'enrichit au fur et à mesure que l'année scolaire progresse, comme l'illustre le graphique suivant. Un tel enrichissement est reconnu comme un aspect important du développement de la compétence à écrire (Scardamalia, Bereiter et Lamon, 1994; Stone Wiske, Sick et Wirsig, 2002).



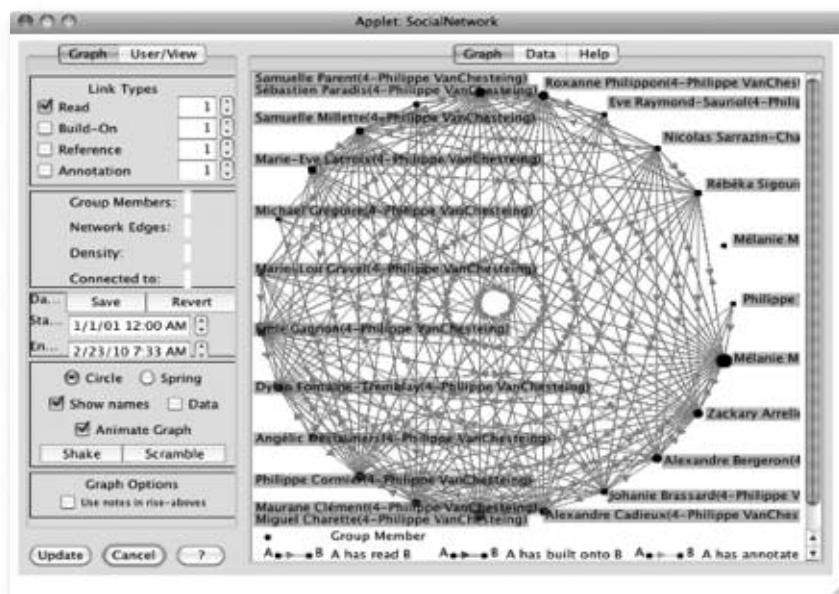
Il est aussi possible d'obtenir des données comparatives par élève, permettant ainsi de savoir lesquels ont tendance à réutiliser les mêmes mots ou à en introduire de nouveaux dans leurs contributions sur le forum.



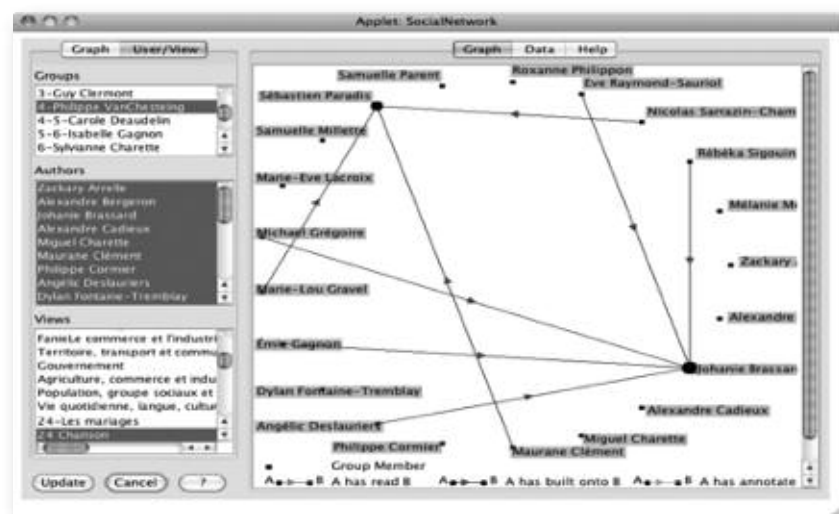
## 5. Analyse de réseaux sociaux



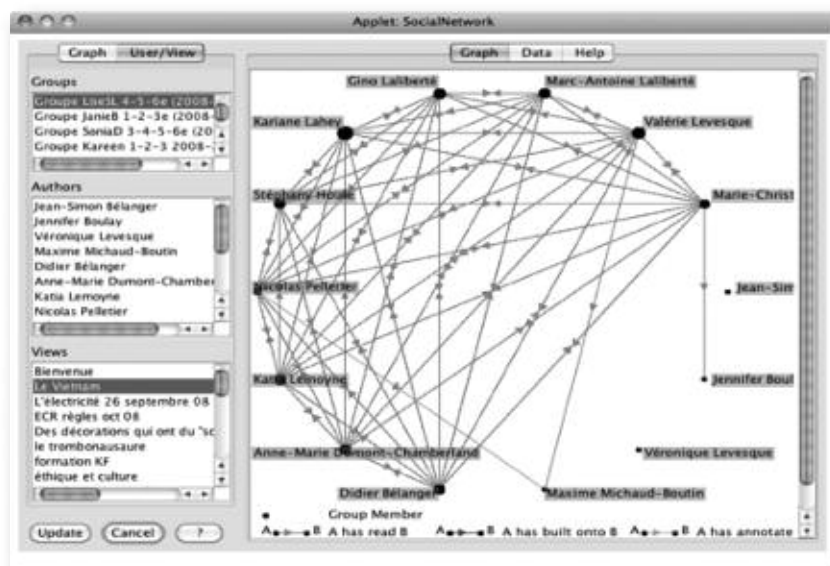
Cet outil d'analyse (disponible uniquement en langue anglaise) permet de tracer des sociogrammes illustrant qui lit qui et qui élabore à partir des notes de qui dans la classe en réseau. Cela peut être utile pour détecter certains modèles récurrents d'interactions souhaitables ou non pour la progression du discours de la classe sur le Knowledge Forum. Le fonctionnement général est le suivant : les noms des auteurs sélectionnés pour l'analyse sont disposés en cercle et les lignes qui les lient les uns aux autres indiquent les relations de lecture (en vert) ou d'élaboration (en bleu). L'exemple qui suit démontre que les élèves de la classe se lisent entre eux, une situation souhaitable puisque tous s'enquière des idées de l'ensemble de la classe.



Voici un autre exemple qui illustre une faible relation d'élaboration entre les individus de la classe. On peut y constater que seules les notes de deux personnes (Sébastien et Johanie) sont utilisées à des fins d'élaboration. L'enseignant pourrait utiliser un tel graphique pour sensibiliser les élèves à l'importance d'essayer de bâtir à partir des idées d'autres personnes de la classe, ou encore chercher des explications à cette situation. La multiplicité des lignes indique une multiplicité d'interactions.



Le graphique suivant illustre quant à lui que quatre élèves semblent être à l'écart de l'activité de coélaboration de connaissances.



## 6. Grille d'observation



Le principe à la base de cet outil d'analyse est semblable à celui de l'observation à partir de grilles descriptives. À partir d'indicateurs qualitatifs prédéterminés, il permet à l'enseignant d'apprécier chacune des notes écrites par les élèves et, ultimement, d'en observer l'évolution au fil du temps. À titre illustratif, voici l'exemple d'un enseignant désirant observer la progression quant à la façon dont les élèves exploitent l'information, en particulier l'utilisation de sources de référence fiables dans les notes qu'ils écrivent sur le forum.

- L'enseignant commence par cibler son intention d'observation (*Exploiter l'information*).
- Il élabore une échelle d'observation descriptive à quelques niveaux. Cette échelle reflète une progression dans l'appropriation et la mobilisation de cette habileté par les élèves. Le tableau qui suit en présente un exemple.

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Niveau A | L'élève compare la pluralité de textes consultés en vue de cibler des ressemblances et des différences dans les conclusions qui ont été tirées par les experts du domaine. Il établit aussi des parallèles avec les théories que la classe en réseau élabore et les résultats d'expérimentations qu'elle mène.                                                        |
| Niveau B | L'élève travaille à partir d'une diversité de textes qui l'amène à adopter un regard plus global sur la question ou sur le problème investigué. Il interprète et reformule dans ses propres mots l'information qu'on y trouve et il la greffe à ses idées personnelles pour formuler une explication du phénomène que la classe en réseau cherche à mieux comprendre. |
| Niveau C | L'élève cherche de l'information sur le Web et consulte des références de base que l'enseignant met à sa disposition. L'information qu'il en retire est souvent utilisée de façon plaquée dans ses contributions.                                                                                                                                                     |
| Niveau D | L'élève fait principalement appel à ses connaissances personnelles et spontanées ainsi qu'à ses opinions pour formuler ses contributions.                                                                                                                                                                                                                             |

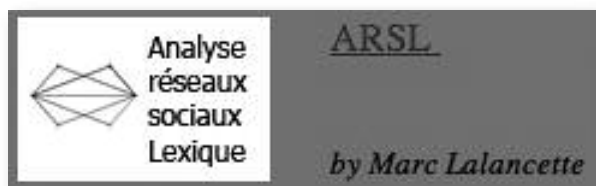
- Il ajoute cette échelle d'observation à l'intérieur de l'outil d'analyse *Grille d'observation*.
- Tout au long de l'activité de coélaboration de connaissances à laquelle ses élèves participent, à partir de l'outil d'analyse, il lit périodiquement leurs notes et enregistre une appréciation pour chacune d'elles. Cette appréciation correspond à l'un des quatre niveaux décrits. Cette façon de procéder présente un double avantage. Elle permet de suivre le travail des élèves de façon constante et, ce faisant, elle engendre une économie de temps au terme de l'activité. Ayant apprécié les notes tout au long de la démarche, l'enseignant n'aura pas à relire l'ensemble des notes.
- Au terme de l'activité, pour l'intention d'observation ciblée (en l'occurrence *Exploiter l'information*), l'enseignant produit un rapport d'observation. Ce bilan illustre, sous la forme d'un tableau, la progression de chaque élève au fil du temps à travers les notes qu'il a écrites.

| Usagers | Note 1 | Note 2 | Note 3 | Note 4 | Note 5 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 3242    | B      | B      | B      |        |        |
| 4524    |        |        |        |        |        |
| 21293   | B      | A      | A      |        |        |
| 4788    | A      | B      | B      | C      |        |
| 1343    |        |        |        |        |        |
| 1465    | B      |        |        |        |        |
| 3971    |        |        |        |        |        |
| 1572    | A      | B      |        |        |        |
| 13562   | B      | B      |        |        |        |
| 3402    | B      | B      | B      | B      |        |
| 2312    | B      | A      |        |        |        |
| 1486    | B      | B      | A      |        |        |
| 7117    | A      | B      | A      | B      | B      |

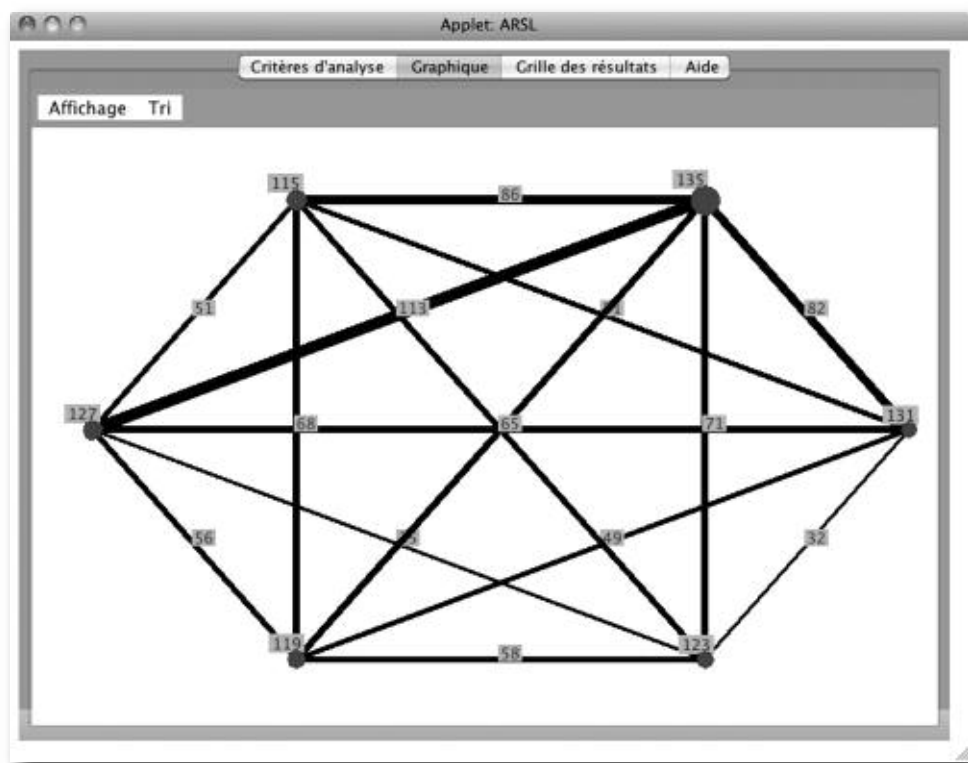


L'exemple présenté ici est celui d'une habileté particulière, mais le principe peut s'appliquer à toute compétence. Aussi, une même note peut être appréciée à partir de plusieurs grilles. En outre, si un élève modifie le contenu d'une note pour en améliorer la teneur, l'enseignant peut aussi modifier l'appréciation initiale qui lui avait été attribuée.

### 7. Analyse de réseaux sociaux (lexique)



Cet outil permet de tracer des sociogrammes qui illustrent le vocabulaire commun utilisé par les élèves. Un lexique spécialisé, en lien avec le *Programme de formation de l'école québécoise* (MEQ, 2001), peut être inséré dans l'outil. Lorsque deux élèves ont utilisé les mêmes mots, ils sont reliés par un trait. Plus le trait est épais, plus leur lexique est partagé. Le nombre qui apparaît au-dessus de chaque trait indique le nombre de mots communs utilisés par les deux élèves concernés. Lorsqu'on clique sur le trait, une liste des mots communs utilisés par les élèves s'affiche, permettant ainsi d'obtenir une idée non seulement de la similarité, mais aussi de la diversité et de la richesse du vocabulaire qu'ils utilisent.



L'exemple illustré à la page 127 nous indique que les élèves 127 et 135 ont utilisé le plus de mots en commun, avec un total de 113.

Des éléments sont à prendre en considération après une situation d'apprentissage de coélaboration. Ils sont présentés ci-après.

#### **4.2.10 Procéder à l'objectivation des apprentissages effectués lors de l'activité de coélaboration**

Comme pour toute activité d'apprentissage, il est important de procéder à l'objectivation des apprentissages réalisés lors d'une activité de coélaboration. Cette objectivation permet aux élèves de prendre conscience, de façon plus systématique et formelle, de ce qu'ils ont appris. En outre, elle favorise la rétention des connaissances à long terme et leur réutilisation dans d'autres contextes. Les enseignants de l'ÉÉR procèdent à l'objectivation des apprentissages de différentes façons. Quelques exemples sont proposés ici.

- Dans le cas d'un partenariat interclasse, des rencontres en vidéoconférence peuvent être organisées pour que les élèves présentent le fruit de leur démarche d'investigation aux élèves de l'autre classe.



*Lorsque nous faisons des activités sur le Knowledge Forum avec d'autres classes, j'utilise entre autres la vidéoconférence pour finaliser le projet. Nous pouvons donc présenter le résultat de nos recherches sur un même sujet aux autres élèves. Nous pouvons ainsi mieux cerner une problématique et avoir des points de vue différents. La coélaboration de connaissances est présente vraiment jusqu'à la fin de l'activité.*

*Lors des présentations, les élèves peuvent prendre des notes pour se souvenir des informations des autres. Ensuite, ils pourront réinvestir les connaissances apprises. J'aime bien faire des bilans à la fin des activités. Je peux alors vérifier l'état des connaissances globales des élèves à la suite de l'activité.*



Philippe Van Chesteing, enseignant, Commission scolaire des Laurentides

- Les élèves peuvent être amenés, individuellement, à écrire un texte expliquant ce qu'ils ont appris.
- L'enseignant peut animer une rencontre en grand groupe au cours de laquelle la classe élabore une carte conceptuelle qui rend compte des apprentissages réalisés (voir la section 4.2.6).
- En grand groupe ou en équipe, la classe peut procéder à la rédaction de notes *Élever le propos* sur le forum. Il s'agit d'une note synthèse visant à regrouper un ensemble de contributions qui traitent de renseignements semblables à propos du questionnaire initial. Une démarche pédagogique pour réaliser un tel processus de rédaction est décrite ci-après.
  - Projeter sur écran le contenu du forum à l'aide d'un projecteur multimédia.

- En grand groupe, demander aux élèves quelles principales dimensions, quels principaux thèmes sont développés en lien avec le questionnement initial.
- Regrouper les notes qui traitent d'un même thème en les déplaçant sur la perspective.
- Déterminer les idées-clés.
- Écrire avec les élèves une première note *Élever le propos*.
- Former des équipes de quelques élèves et donner la responsabilité à chacune de rédiger une note *Élever le propos* à partir d'un regroupement de notes effectué précédemment. Dans le cas d'un partenariat interclasse, il peut être pertinent de faire travailler ensemble des élèves de classes différentes.
- Demander aux équipes de présenter le contenu de leur synthèse, en face à face ou par vidéoconférence.

Plus techniquement, pour procéder à la rédaction d'une note *Élever le propos*, il suffit de sélectionner les notes du Knowledge Forum que l'on désire synthétiser, puis de sélectionner *Élever le propos* à partir du menu *Objets*.

Peu importe la façon choisie pour procéder à l'objectivation des apprentissages, des expressions-clés devraient guider la classe tout au long de sa démarche. En voici quelques exemples.

- *En mettant notre savoir en commun, nous pouvons dire que...*
- *Maintenant, nous savons que...*
- *Nous avons appris que...*
- *Nous avons découvert que...*
- *Les principales idées que nous avons trouvées sont...*
- *Quand on rassemble nos idées, on comprend que...*

#### **4.2.11 Réinvestir les acquis dans le cadre d'une activité de coélaboration subséquente**

Certains enseignants expérimentés manifestent un souci pour que la fin d'une activité de coélaboration de connaissances serve d'amorce à une activité subséquente. Cela peut aider les élèves à prendre conscience du fait que, bien qu'une activité soit complétée, les apprentissages réalisés ne sont pas à écarter pour autant et que, au contraire, il est tout à fait pertinent de les mettre à contribution lors d'autres situations. En outre, dans certains cas, le réinvestissement peut permettre d'établir des liens entre les domaines disciplinaires en montrant aux élèves qu'il est possible d'adopter plusieurs points de vue différents à propos d'une même question.

Un exemple d'un tel réinvestissement de connaissances d'une activité à l'autre est celui de deux classes de régions différentes qui ont travaillé conjointement sur

le Knowledge Forum à propos du conflit sévissant entre Israël et la Palestine. Le questionnement initial portait sur les causes du conflit et la principale hypothèse formulée concernait des motifs religieux. Or, au fur et à mesure des investigations, les élèves ont découvert l'importance de l'accès à l'eau comme motif à l'origine de cette guerre. Partant de ces conclusions, les enseignants ont proposé aux élèves d'étudier les cours d'eau de cette région du globe.



*Lors de l'intervention, on peut souvent utiliser les notes Élever le propos. Moi, j'utilise cette fonction du Knowledge Forum pour rassembler les idées des élèves. On en dégage tous ensemble une compréhension commune. Ensuite, nous pouvons aller plus loin dans notre questionnement en reformulant des questions. Cette année, nous avons fait une perspective en géométrie et nous avons abordé le thème des figures planes. J'ai demandé à mes élèves de nommer et de décrire des figures planes. Les élèves ont beaucoup écrit au sujet des carrés et des rectangles. J'ai donc fait une note Élever le propos pour les carrés et une autre pour les rectangles, ce qui a permis de dégager les définitions à l'aide des informations fournies par les élèves. À la suite de cela, nous avons fait une note Élever le propos avec les deux précédentes, pour ensuite poser une question sur les quadrilatères. Les élèves sont retournés sur le Knowledge Forum pour élaborer de nouvelles théories, au sujet des quadrilatères, à la suite de quelques explications et exercices. Je crois que cette utilisation peut aider les élèves à faire le point sur leurs connaissances, tout en allant plus loin. On part de ce que l'on connaît pour bâtir d'autres connaissances.*



Philippe Van Chesteing, enseignant, Commission scolaire des Laurentides

Gérer efficacement et habilement l'arrimage d'activités de coélaboration de connaissances différentes requiert une bonne connaissance des savoirs essentiels du *Programme de formation de l'école québécoise* (MEQ, 2001) et de la souplesse.

#### **4.2.12 Publier les connaissances coélaborées**

Tel que précisé à la section 4.1.6, le Knowledge Forum est essentiellement un outil à l'intérieur duquel les élèves «sont en train de construire quelque chose». Cela implique que ce qui s'y trouve n'est pas toujours fini, final, épuré, bref, mis au propre. C'est ce qui explique notamment qu'il s'agit d'un environnement auquel l'accès est protégé. En contrepartie, seul un groupe restreint d'individus a accès aux découvertes des élèves. Or, lorsqu'une classe est fière de son travail, elle peut avoir le goût d'en diffuser une partie à plus large échelle. C'est ici que la publication des conclusions d'une activité de coélaboration peut entrer en jeu et prendre son sens d'un point de vue éducatif. Une classe pourrait, par exemple, s'inspirer des synthèses (notes *Élever le propos*) qu'elle a écrites et les diffuser sur un site Web ou sur un blogue afin de disposer d'une vitrine sur le monde et de recueillir les commentaires de la communauté élargie.

À titre d'exemple, dans la foulée de l'activité de coélaboration menée à propos du conflit israélo-palestinien dont il a été question à la section précédente, les classes

participantes ont formulé des recommandations qu'elles ont rendues accessibles sur un site Web et qu'elles ont transmises à l'ONU.

Dans l'ensemble, les classes de l'ÉÉR qui ont poursuivi une démarche de publication élargie disent avoir trouvé une pertinence supplémentaire à leur travail de coélaboration. En effet, en plus d'avoir permis aux élèves d'acquérir collectivement de nouvelles connaissances, de telles initiatives ont stimulé un certain engagement social du fait d'avoir partagé avec le monde entier le fruit de leur travail.

## CONCLUSION

La pédagogie de la coélaboration de connaissances offre un modèle intégrateur permettant le développement de connaissances et de compétences importantes, et ce, pour l'ensemble des domaines d'apprentissage du *Programme de formation de l'école québécoise* (MEQ, 2001). Qu'il s'agisse du domaine des langues, de la mathématique, des sciences et technologies, de l'univers social ou du développement personnel, tous peuvent faire l'objet d'une activité de coélaboration, car cette approche rejoint tout à fait la perspective culturelle, sociale et historique préconisée dans le programme de formation. En outre, l'approche concourt au développement d'habiletés et de compétences dites du XXI<sup>e</sup> siècle. Plus spécifiquement, elle contribue à la mise en œuvre :

- d'habiletés d'apprentissage et d'innovation (créativité, pensée critique, résolution de problème, communication et collaboration);
- d'habiletés relatives au traitement de l'information et à l'utilisation des médias et des technologies;
- d'habiletés de vie (souplesse, adaptabilité, capacités d'initiative et de responsabilisation, habiletés sociales).

Si son potentiel est important pour l'apprentissage des élèves, cette approche représente un défi d'intervention appréciable pour les enseignants, car il n'existe pas de recette unique pour vivre une activité de coélaboration et accompagner ses élèves tout au long de la démarche. La réflexion sur l'action (Schön, 1983) demeure donc un outil de choix pour permettre aux intervenants d'améliorer l'efficacité de leur action d'une activité à l'autre. À cet effet, à l'instar des élèves, les enseignants aiment le travail en partenariat avec d'autres collègues pour la pluralité des points de vue et des idées qu'il apporte sur les expériences (Allaire, Laferrière, Gaudreault-Perron, Hamel, 2009).





## CHAPITRE 5

# La planification pédagogique en réseau

### INTRODUCTION

Le chapitre sur la planification pédagogique s'intéresse à la façon d'organiser l'apprentissage et l'enseignement dans le cadre de l'ÉÉR. Dans la première partie, on présente les conditions préconisées par les enseignants expérimentés et les pratiques qu'ils utilisent pour planifier des activités d'apprentissage avec un ou plusieurs partenaires. Dans la deuxième partie, on propose quelques exemples d'activités d'apprentissage qui favorisent la collaboration entre les élèves par l'utilisation des outils de télécollaboration privilégiés par l'ÉÉR, à savoir le forum électronique Knowledge Forum et la vidéoconférence.

## 5.1 LA PLANIFICATION PÉDAGOGIQUE

La planification pédagogique est une étape importante du processus d'enseignement et d'apprentissage. Elle permet à l'enseignant d'adopter une vue d'ensemble du programme. Elle est nécessaire en tant qu'élément d'organisation et d'orientation pour l'enseignant et pour les élèves, car elle est reliée aux apprentissages qui seront réalisés. En outre, elle favorise la cohérence de la démarche pédagogique de l'enseignant.

Qu'il soit associé ou non à l'ÉÉR, l'enseignant qui planifie des activités d'apprentissage doit préciser les domaines disciplinaires, déterminer des intentions pédagogiques, rattacher l'activité aux domaines généraux de formation, identifier les compétences visées ainsi que les savoirs essentiels qui seront acquis ou réinvestis. En outre, il lui faut établir les critères et les outils d'évaluation.

Que ce soit dans le cadre de l'ÉÉR ou non, l'enseignant d'une classe multiâge doit mettre en œuvre plusieurs programmes. Il devient alors important pour lui d'utiliser les canevas de planification proposés par le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) ou par sa commission scolaire afin de nommer et d'identifier clairement les aspects du programme qui sont abordés. En utilisant ces documents de planification, il s'assure de traiter l'ensemble du programme disciplinaire. Certains enseignants s'y réfèrent aussi pour compléter leur document de planification annuelle.

Dans une classe ÉÉR, l'utilisation de canevas de planification est d'autant plus importante que la planification pédagogique implique la collaboration d'au moins deux enseignants – parfois plus – et d'élèves qui travaillent en partenariat. Le document de planification devient alors un outil précieux pour que les enseignants partenaires puissent assurer le suivi du déroulement d'une situation d'apprentissage.

## 5.2 CARACTÉRISTIQUES D'UNE SITUATION AUTHENTIQUE D'APPRENTISSAGE ET D'ÉVALUATION

Comme il en a été question au premier chapitre, plusieurs activités d'apprentissage vécues dans l'ÉÉR sont authentiques. La Société GRICS a énoncé un certain nombre d'éléments qui caractérisent une situation authentique d'apprentissage. Une situation authentique d'apprentissage doit :

- solliciter des habiletés intellectuelles supérieures ;
- mettre l'élève en situation de problème à résoudre : formuler des hypothèses et développer une démarche pour solutionner le problème ;
- permettre la mobilisation d'une vaste étendue de connaissances ;
- donner la possibilité à l'élève de créer, de produire une réponse originale ;
- comporter des activités se rapprochant de la vie courante ;
- inciter les élèves à collaborer ;
- permettre aux élèves de s'autoévaluer ;



- laisser suffisamment de temps à l'élève ;
- présenter les productions à un public ;
- permettre à l'enseignant d'observer les stratégies cognitives et métacognitives. (Société GRICS, 2001)

Au cours d'une année scolaire, peu de situations d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ), au sens strict du terme, sont présentées aux élèves. En effet, la majorité des activités d'apprentissage qui leur sont proposées ne sont pas utilisées à des fins d'évaluation sommative. Il importe toutefois de planifier des activités qui réunissent plusieurs des caractéristiques d'une situation authentique, particulièrement celles qui sollicitent la collaboration entre les élèves, de manière à favoriser la mise en œuvre des principes qui sont à la base de la classe en réseau. Cette façon de faire permettra de préparer adéquatement les élèves aux SAÉ.

### 5.3 LA PLANIFICATION PÉDAGOGIQUE DANS L'ÉÉR

C'est au moment des rencontres en face à face ou en vidéoconférence qu'un ensemble de décisions sont prises quant au contenu et aux orientations à donner aux activités d'apprentissage et d'évaluation. Bien entendu, des ajustements pourront être apportés en cours de route. L'idée centrale est que les enseignants établissent clairement les intentions pédagogiques de l'activité et qu'ils précisent comment elle peut amener les élèves à atteindre les objectifs du *Programme de formation de l'école québécoise* (MEQ, 2001) et contribuer au développement de leurs compétences.

De façon générale, la planification dans l'ÉÉR suppose que les enseignants partenaires tiennent compte de certaines caractéristiques qui découlent de la réalisation des activités d'apprentissage en collaboration. À cet égard, les enseignants doivent réaliser les tâches décrites ci-dessous.

- Établir un échéancier pour la réalisation de l'activité d'apprentissage.
- Déterminer des plages horaires pour les séances de vidéoconférence et pour les activités à réaliser en laboratoire. Lorsque les élèves utilisent le forum électronique, il est souhaitable qu'une période d'au moins une heure soit prévue quand le travail est réalisé en laboratoire.
- Prévoir quelques plages horaires supplémentaires pour que des élèves puissent compléter certaines activités en classe. Lorsque le travail est réalisé en classe avec seulement quelques ordinateurs, un fonctionnement multitâche par atelier est à préconiser. Ainsi, un atelier « forum électronique » ou « vidéoconférence » peut être ajouté et les élèves peuvent y participer à tour de rôle, que ce soit individuellement ou en petites équipes. Il est souhaitable de préciser le plus possible la tâche de chacun des enseignants partenaires lors du déroulement de l'activité d'apprentissage.
- Déterminer les activités d'apprentissage que les élèves réaliseront à chacune des étapes du processus.
- Prévoir des moments pour effectuer le suivi du travail accompli par les élèves.

Mentionnons qu'une activité d'apprentissage peut comporter des volets au cours desquels les élèves n'ont pas à utiliser les outils de télécollaboration. Cette diversité est même souhaitable et les enseignants qui retirent le plus d'avantages de l'ÉÉR sont ceux qui prennent le soin d'établir une complémentarité entre les activités qui se déroulent en classe et celles qui sont réalisées en réseau. Ce faisant, il n'y a pas de dédoublement des activités, ce qui maximise la gestion du temps. Les principes qui sous-tendent la communauté d'apprentissage demeurent présents puisqu'ils reposent sur la collaboration des pairs.

« La planification en réseau est un défi de tous les jours. Pour réussir, il faut que les enseignants trouvent d'abord le temps de se rencontrer toutes les semaines et qu'ils fassent preuve de discipline et de rigueur tout en étant souples dans leur pédagogie. Il faut du temps et cette gestion a alourdi un peu ma tâche tout au long de ces années. Cette année, par contre, nos dirigeants ont débloqué des sommes d'argent afin de nous libérer pour la planification de nos cours. Chaque enseignant impliqué dans l'ÉÉR bénéficie donc d'une demi-journée par quinze jours destinée à la planification. Cette façon de faire nous permet de souffler un peu et allège notre tâche. En fin de compte, ce sont les élèves qui en profitent. »

Steve Dumont, enseignant, Commission scolaire du Fleuve-et-des-Lacs

### 5.3.1 Des conditions qui facilitent la planification pédagogique

La planification pédagogique d'activités d'apprentissage en collaboration demande du temps et de l'énergie. Elle repose sur des discussions au sujet de la mise en œuvre, du rôle des enseignants, du matériel disponible, du temps nécessaire. Les enseignants doivent tenir compte des différences qui existent entre les groupes d'élèves et envisager des modulations dans le déroulement de l'activité. Pour répondre à ces exigences, les enseignants associés à l'ÉÉR mentionnent que certaines conditions de travail sont favorables à la planification en collaboration. Voici, à titre d'exemples, des conditions offertes aux enseignants dans certaines commissions scolaires pour favoriser la planification pédagogique dans une perspective de collaboration.

- Une des journées pédagogiques du début de l'année, au mois d'août, est spécifiquement consacrée à l'ÉÉR.
- Une journée ou une demi-journée est prévue en cours d'année pendant les journées pédagogiques pour permettre aux enseignants de se rencontrer.
- Les enseignants sont libérés pendant certaines journées ou demi-journées pour planifier des activités ou effectuer des mises au point.
- Des sessions de formation ponctuelles sur les plans technique et pédagogique sont offertes aux enseignants.
- Une rencontre de suivi a lieu tous les deux mois entre les enseignants participant à l'ÉÉR, la direction des services éducatifs, les directions d'établissement et, au besoin, les techniciens en informatique.

- De courtes plages de rencontre (10 à 15 minutes) sont systématiquement planifiées par les enseignants partenaires pour coordonner la planification quotidienne, le matin. Ces rencontres sont tenues par l'entremise de la vidéo-conférence, quelques minutes avant le début de la journée avec les élèves.

Par ailleurs, des enseignants expérimentés mentionnent que la planification annuelle des activités facilite la tâche dans la mesure où elle permet une meilleure gestion du temps. En outre, d'une année à l'autre, les enseignants proposent aux élèves des activités semblables. Celles-ci font alors partie, d'une certaine façon, de la routine des classes en réseau. Il est également pertinent de mentionner que, généralement, les enseignants partenaires collaborent pendant plusieurs années, ce qui contribue à instaurer une plus grande confiance mutuelle, fournit une base solide aux discussions relatives à la conception et à la réalisation des activités d'apprentissage et allège généralement la tâche de planification et de suivi des activités d'apprentissage.



*La planification interécole comporte nombre d'avantages. En voici quelques-uns.*

- Elle suscite des échanges plus enrichissants entre les enseignants.
- Elle favorise un enrichissement mutuel des classes et permet de relancer le travail en adoptant de nouveaux angles.
- Elle crée un contexte qui amène les enseignants à concevoir des activités d'apprentissage de façon plus détaillée.
- Elle amène parfois les enseignants à percevoir l'activité d'apprentissage de façon différente, ce qui enrichit la présentation de la tâche aux élèves.



Lise St-Pierre, Janie Bélanger, Steve Dumont et Kareen Dumont,  
enseignants, Commission scolaire du Fleuve-et-des-Lacs

### **5.3.2 Des pratiques efficaces pour la planification pédagogique**

Différentes pratiques efficaces peuvent être adoptées par les enseignants qui se rencontrent pour la première fois afin de planifier en collaboration une activité d'apprentissage. Par exemple, certains demandent qu'un enseignant expérimenté, une direction d'établissement ou un conseiller pédagogique soit présent pour les aider à baliser et à orienter le travail.

Mais ce n'est pas toujours le cas. Qu'un tiers soit présent ou non, chaque enseignant propose différentes activités d'apprentissage de difficulté ou de durée variée, suggère des approches pédagogiques pour les réaliser et pour accompagner les élèves et présente le matériel didactique qui pourrait être utilisé. Par la suite, après discussion et évaluation de la faisabilité des projets, les enseignants en retiennent un ou deux, généralement de courte durée, pour amorcer l'année ou commencer le partenariat. Cette démarche est perçue comme une phase de mise à l'essai de la collaboration. Par la suite, quand les enseignants ont développé plus d'expertise, ils adoptent différentes pratiques pour planifier des activités d'apprentissage et en assurer le suivi. Des exemples sont présentés ci-après.

- Certaines commissions scolaires organisent quelques rencontres en cours d'année scolaire pour permettre aux enseignants engagés dans l'ÉÉR de se rencontrer en face à face afin de planifier des activités d'apprentissage en réseau.
- Des rencontres en vidéoconférence entre les enseignants partenaires permettent d'assurer le suivi et de faire les mises à niveau appropriées.
- Des échanges sur le déroulement de l'activité se font par courriel ou lors d'une conversation téléphonique.

Voici quelques témoignages d'enseignants à l'égard des pratiques de planification.



*Mes collègues et moi utilisons la vidéoconférence une fois par semaine pour planifier des activités ensemble.*



Sonia Quirion, enseignante, Commission scolaire de la Beauce-Etchemin



*Nous communiquons par courriel, par vidéoconférence ou par téléphone pour effectuer les ajustements nécessaires aux activités qui ont été planifiées au début de l'année. Il faut obligatoirement une notion de respect du rythme de la classe avec laquelle on est jumelé pour assurer la réussite de l'activité.*



Danièle Besner, enseignante, Commission scolaire des Laurentides



*Depuis quelques années, une journée ÉÉR est organisée lors des journées pédagogiques du début d'année à la fin du mois d'août avec les écoles participant au projet. Cette journée a pour but de permettre une mise à niveau de nos connaissances du projet et une intégration des nouveaux enseignants ou des nouvelles écoles. Une partie de la journée est réservée à la planification des activités ÉÉR et à l'élaboration des échéanciers entre les enseignants.*



Manon Bruneau, enseignante, Commission scolaire des Laurentides

L'exemple ci-après donne un aperçu du déroulement d'une journée ÉÉR. Le déroulement est envisagé afin que l'ensemble des acteurs pédagogiques impliqués puissent intervenir à un moment ou l'autre de la journée. Il est souhaitable qu'un temps soit consacré au partage des attentes réciproques et qu'une plage importante soit allouée aux enseignants afin qu'ils puissent amorcer la planification conjointe de premières idées et activités d'apprentissage.

## Journée ÉÉR

### Ordre du jour

- 9 h : Lancement de la journée (mot de la directrice des ressources éducatives de notre commission scolaire)
- 9 h 10 : Conférence d'un consultant en éducation
- 10 h 25 : Pause
- 10 h 30 : Présentation d'un diaporama des projets et partage sur le sujet  
Animation assurée par les enseignantes
- 11 h 30 : Dîner
- 13 h 15 : Mot des deux directions d'école : attentes au cours de l'année
- 13 h 30 : Ateliers : temps d'organisation et de planification pour l'année
  - Groupe A) Préscolaire
  - Groupe B) 1<sup>er</sup> cycle
  - Groupe C) 2<sup>e</sup> cycle
  - Groupe D) Les nouveaux enseignants, les conseillers pédagogiques, les spécialistes et les orthopédagogues
- 15 h 30 : Mot de la fin

*Ordre du jour de la première rencontre en début d'année, Commission scolaire des Laurentides*

« Lorsque je planifie avec ma collègue, nous tenons une rencontre en face à face pour élaborer nos activités à chaque étape. Nous utilisons le matériel que nous avons dans nos écoles respectives pour intégrer le Knowledge Forum aux activités que nous réalisons déjà. Lors de ces rencontres, nous décidons de toutes les étapes du projet et nous nous donnons un échéancier que nous essayons de respecter. Parfois, nous formulons les questions de départ et parfois nous décidons que les élèves auront la tâche de poser les questions et seront responsables d'une perspective en particulier. »

Philippe Van Chesteing, enseignant, Commission scolaire des Laurentides

## **5.4 La vidéoconférence, le forum électronique et le *Programme de formation de l'école québécoise***

Dans cette section sont présentés les avantages et la valeur ajoutée de la vidéoconférence et du forum électronique dans la mise en œuvre du *Programme de formation de l'école québécoise* (MEQ, 2001).

### **5.4.1 Planifier une activité d'apprentissage qui se déroule en vidéoconférence**

Dans l'ÉÉR, la vidéoconférence doit être utilisée selon des intentions pédagogiques précises. Les activités d'apprentissage proposées aux élèves doivent leur permettre

de développer des compétences et d'acquérir de nouvelles connaissances, puis de réinvestir celles acquises antérieurement. Ainsi, que ce soit lors de la préparation de la vidéoconférence, pendant ou après, les élèves doivent être conscients de l'importance à accorder à la recherche et à la structuration de l'information ainsi qu'aux habiletés à communiquer oralement. C'est pourquoi il est suggéré aux enseignants de prévoir des activités d'objectivation pour amener les élèves à réfléchir sur leur prestation et à donner du sens à leur apprentissage.

### ***Une activité d'apprentissage ponctuelle avec la vidéoconférence***

Il arrive que les enseignants fassent réaliser aux élèves des activités ponctuelles reliées à l'actualité ou localisées dans le temps et qui n'ont pas de lien direct ou immédiat avec d'autres activités d'apprentissage. Voici deux exemples proposés par des enseignantes d'écoles différentes qui travaillent en partenariat.

| <b>Exemple 1</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cycle d'enseignement                      | 1 <sup>er</sup> au 3 <sup>e</sup> cycle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Titre de l'activité                       | Description d'un costume d'Halloween                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Description de l'activité                 | En vidéoconférence, un élève (le locuteur) décrit à son partenaire (l'interlocuteur) un costume d'Halloween. Ce dernier doit dessiner le costume.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Domaines généraux de formation            | Vivre-ensemble et citoyenneté                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Domaines d'apprentissage                  | <p>Français, langue d'enseignement<br/> <i>Communiquer oralement</i><br/>           Composantes : Partager ses propos durant une situation d'interaction.<br/>           Réagir aux propos entendus au cours d'une situation de communication orale.</p> <p>Arts plastiques<br/> <i>Réaliser des créations plastiques personnelles</i><br/>           Composantes : Exploiter des idées de création inspirées par une proposition.<br/>           Partager son expérience de création.</p> |
| Savoirs essentiels                        | <p>Vocabulaire :<br/>           Exploration et utilisation du vocabulaire en contexte.<br/>           • Mots variés, corrects, précis, évocateurs liés au thème.</p> <p>Techniques en arts plastiques : Tracer à main levée.</p>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Intention pédagogique                     | <p>Produire un texte descriptif.<br/>           S'approprier les outils technologiques (première activité des élèves en vidéoconférence).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Temps requis                              | De 6 à 10 heures                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Question de départ ou problème à résoudre | Décris ton costume d'Halloween.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Exemple 2                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cycle d'enseignement                      | 1 <sup>er</sup> cycle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Titre de l'activité                       | Comparaison de la fête de Noël au Québec et en Italie                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Description de l'activité                 | En vidéoconférence, un élève (le locuteur) décrit à son partenaire (l'interlocuteur) les coutumes de son pays. Voici les thèmes abordés :<br>– repas;<br>– décoration;<br>– vacances.                                                                                                                                                                    |
| Domaines généraux de formation            | Vivre-ensemble et citoyenneté                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Domaines d'apprentissage                  | Français, langue d'enseignement :<br><i>Écrire des textes variés</i><br>Composantes : Recourir à son bagage de connaissances et d'expériences. Exploiter l'écriture à diverses fins.<br><i>Communiquer oralement</i><br>Composantes : Partager ses propos durant une situation d'interaction. Réagir aux propos entendus au cours d'une situation orale. |
| Savoirs essentiels                        | Vocabulaire :<br>Exploration et utilisation du vocabulaire en contexte.<br>• Mots variés, corrects, précis, évocateurs liés au thème.                                                                                                                                                                                                                    |
| Intention pédagogique                     | Comparer des réalités sociales d'ici et d'ailleurs, d'hier et d'aujourd'hui.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Temps requis                              | Une étape                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Question de départ ou problème à résoudre | Comment se déroule la fête de Noël dans les familles québécoises et italiennes ?                                                                                                                                                                                                                                                                         |

« On essaie toujours de planifier des activités en vidéoconférence en lien ou non avec le forum électronique Knowledge Forum. Il s'agit d'activités qui sont intégrées à notre enseignement et que nous avons planifiées lors de nos rencontres. Il peut s'agir de présentations de projets, d'activités de description dans le but de construire quelque chose, de résolutions de problèmes ou simplement raconter les activités vécues au cours d'une fin de semaine à un ami éloigné, ce qui est toujours très motivant pour un élève. »

Philippe Van Chesteing, enseignant, Commission scolaire des Laurentides

### ***La vidéoconférence et l'objectivation des habiletés à communiquer oralement***

L'enseignant ne peut pas effectuer un retour avec un ou des élèves sur chacune de leurs prestations. Toutefois, il est recommandé de leur demander, après chaque vidéoconférence, de noter leurs principales observations relativement à la maîtrise des différentes habiletés (voir le chapitre 3) dans un dossier d'apprentissage ou leur

portfolio. Encourager les élèves à réfléchir sur leurs habiletés, c'est leur indiquer toute l'importance qu'on accorde au processus de collaboration basé sur la communication orale. L'enseignant peut éventuellement encourager les élèves à venir discuter avec lui de leurs principales observations.

Après un certain nombre de vidéoconférences (trois ou quatre), l'enseignant peut inviter les élèves à objectiver leurs pratiques de façon plus systématique en leur remettant une grille qu'ils peuvent remplir en se référant aux notes inscrites dans leur portfolio ou leur dossier d'apprentissage.

Dans l'exemple de grille proposée ci-après, seules quelques habiletés peuvent faire l'objet d'une objectivation, celles-ci pouvant être changées à chacune des activités d'objectivation.

| Pour chacune des habiletés présentées dans la colonne de gauche, indique à l'aide d'un crochet si tu l'utilises toujours, souvent ou rarement.                                                                                                                                                         |                     |                    |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| Habiletés à communiquer oralement en vidéoconférence                                                                                                                                                                                                                                                   | Je le fais toujours | Je le fais souvent | Je le fais rarement |
| Je demeure centré sur la tâche.                                                                                                                                                                                                                                                                        |                     |                    |                     |
| Je ne parle que du sujet que je dois aborder.                                                                                                                                                                                                                                                          |                     |                    |                     |
| J'utilise des phrases complètes et bien structurées.                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |                    |                     |
| Je pose des questions qui demandent des réponses longues.                                                                                                                                                                                                                                              |                     |                    |                     |
| Je dis autrement les choses quand je me rends compte que mon partenaire ne comprend pas.                                                                                                                                                                                                               |                     |                    |                     |
| Je valorise les propos de mon partenaire (C'est bon, je suis d'accord, etc.).                                                                                                                                                                                                                          |                     |                    |                     |
| Temps requis                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |                    |                     |
| <p>Examine tes réponses et explique quelle habileté tu maîtrises le mieux. Quelle habileté devrais-tu développer davantage? Explique pourquoi et détermine des moyens que tu pourrais prendre pour progresser.</p> <p>Habileté la mieux maîtrisée (force):</p><br><p>Habileté à développer (défi):</p> |                     |                    |                     |



Dans une classe multiâge, les enseignants connaissent bien les élèves à qui ils enseignent parfois durant deux ou trois ans. Ils connaissent les points forts et les points faibles de chacun d'entre eux dans les différents programmes disciplinaires et savent quel est le meilleur moyen de les faire progresser dans leur apprentissage. Pour cette raison, plusieurs préfèrent accompagner certains élèves de plus près, particulièrement ceux qui éprouvent des difficultés de langage ou des problèmes de communication découlant d'une très grande gêne, par exemple. Dans ces situations relativement exceptionnelles, ils aiment bien rencontrer individuellement l'élève pour discuter avec lui de sa prestation et attirer son attention sur une ou deux habiletés dont il devra tenir compte à la vidéoconférence suivante.

### ***L'objectivation de la préparation et de la réalisation de la vidéoconférence***

Comme les élèves font généralement plusieurs vidéoconférences au cours d'une année, il est important qu'ils puissent prendre conscience de leurs progrès, tant sur le plan de la préparation que sur celui de la réalisation d'une vidéoconférence.

Voici quelques aspects d'une vidéoconférence sur lesquels les élèves pourraient faire un retour.

- La préparation de la vidéoconférence :
  - vérification des aspects techniques (caméra, casque d'écoute, etc.);
  - questions bien préparées (en fonction des objectifs de la séance);
  - information suffisante pour aborder le sujet;
  - sélection de l'information pertinente pour la réalisation de l'activité;
  - planification pertinente de l'information;
  - préparation du matériel approprié et prêt à être utilisé (photos, graphiques, textes que l'élève doit lire, problèmes que l'on doit résoudre, etc.);
  - consultation du document-guide (aide-mémoire), du vocabulaire spécialisé et des mots-clés;
  - cahiers, crayons et autre matériel pour prendre des notes, au besoin.
- La réalisation de la vidéoconférence :
  - présentation de l'information retenue;
  - organisation claire de l'information;
  - utilisation adéquate du matériel;
  - consignation écrite de l'information communiquée par le partenaire;
  - utilisation du vocabulaire spécialisé et des mots-clés;
  - respect du temps alloué pour la séance;
  - comportement adéquat (respect du partenaire, par ex.).

Tout comme il l'a fait pour les habiletés à communiquer oralement, l'enseignant peut demander aux élèves de remplir une grille ou encore de consigner leurs principales observations sur la vidéoconférence dans un dossier d'apprentissage ou dans leur

portfolio. Il est suggéré d'utiliser une grille d'objectivation sur la préparation et la réalisation de la vidéoconférence uniquement dans le cas où elle joue un rôle important dans le déroulement d'une activité d'apprentissage ou d'un projet qui se développe sur plusieurs semaines.

Voici un exemple de grille qu'un enseignant pourrait proposer aux élèves pour qu'ils objectivent leur façon de travailler en vidéoconférence selon les deux premières étapes du processus d'apprentissage.

| Étapes du processus       | Aspects du processus à objectiver                                           | Explications / Exemples |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Préparation de l'activité | Quels documents écrits as-tu consultés ?                                    |                         |
|                           | Quels sites Web as-tu consultés ?                                           |                         |
|                           | Donne deux exemples de questions que tu as préparées pour ton intervention. |                         |
|                           | Quel plan as-tu utilisé pour présenter l'information que tu as trouvée ?    |                         |
|                           | Donne deux exemples de matériel que tu as réuni pour ta présentation.       |                         |
| Réalisation de l'activité | Explique pourquoi l'information que tu as présentée était pertinente.       |                         |
|                           | Qu'as-tu appris de nouveau ?                                                |                         |
|                           | De quelle façon as-tu utilisé le matériel ? Donne deux exemples.            |                         |
|                           | Quand as-tu utilisé l'aide-mémoire disponible ?                             |                         |
|                           | As-tu appris de nouveaux mots ? Nommes-en quelques-uns.                     |                         |

Un enseignant pourrait demander aux élèves d'objectiver leur travail en leur proposant de se prononcer par rapport à la troisième phase du processus d'apprentissage – l'intégration des connaissances et le réinvestissement – de manière à leur faire prendre conscience que la vidéoconférence est un outil indiqué pour l'acquisition de connaissances et le développement des compétences disciplinaires.

| Étapes du processus            | Aspects du processus à objectiver                                                               | Explications / Exemples |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Intégration / réinvestissement | Comment pourrais-tu réutiliser ce que tu as appris ?                                            |                         |
|                                | En quoi ce que tu as fait en vidéoconférence pourra-t-il t'aider sur le forum électronique ?    |                         |
|                                | Comment la vidéoconférence complète bien les renseignements que tu as recueillis sur le forum ? |                         |
|                                | Y a-t-il des questions pour lesquelles tu n'as pas pu trouver de réponse ?                      |                         |

### *La vidéoconférence et l'évaluation de la compétence à communiquer oralement*

Il peut aussi arriver que des enseignants utilisent la vidéoconférence pour évaluer la compétence à communiquer oralement. Cette évaluation peut être réalisée lors d'une situation d'apprentissage et d'évaluation en continuité ou sans lien direct et immédiat avec d'autres activités d'apprentissage.

Voici un exemple d'activité sans lien direct avec une autre activité d'apprentissage et la grille d'évaluation utilisée par Lise St-Pierre, de la Commission scolaire du Fleuve-et-des-Lacs, avec des élèves de 4<sup>e</sup>, 5<sup>e</sup> et 6<sup>e</sup> années. L'élève qui faisait son exposé oral se trouvait dans un local et s'adressait au groupe, qui se trouvait dans un autre local, par l'entremise de la vidéoconférence

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cycle d'enseignement           | 4 <sup>e</sup> , 5 <sup>e</sup> et 6 <sup>e</sup> années                                                                                                                                                                                                           |
| Titre de l'activité            | Plus tard, je serai...                                                                                                                                                                                                                                             |
| Description de l'activité      | À l'aide de la vidéoconférence, l'élève doit décrire ce qu'il voudrait faire plus tard, comme métier.                                                                                                                                                              |
| Domaines généraux de formation | Orientation et entrepreneuriat                                                                                                                                                                                                                                     |
| Domaines d'apprentissage       | Français, langue d'enseignement:<br><i>Communiquer oralement</i><br>Composante : Utiliser les stratégies et les connaissances requises par la situation de communication.<br><i>Écrire des textes variés</i><br>Composante : Exploiter l'écriture à diverses fins. |
| Savoirs essentiels             | Prise en compte des éléments de la situation de communication :<br>– intention;<br>– destinataire;<br>– contexte.                                                                                                                                                  |

(suite page 146)

|                                           |                                                                                                                    |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Intention pédagogique                     | Faire réfléchir l'élève sur ses possibilités de choix de carrière en tenant compte de sa connaissance de lui-même. |
| Temps requis                              | Préparation et réalisation: 3 périodes de 72 minutes                                                               |
| Question de départ ou problème à résoudre | Préparer un exposé oral afin de décrire ce que l'élève veut faire plus tard, dans la vie.                          |

### Plus tard, je serai...

Dans quelques années ou l'année prochaine, tu seras au secondaire. Dans un avenir rapproché, tu devras choisir ce que tu veux faire plus tard. Seras-tu enseignant, policier, vétérinaire, secrétaire ou bûcheron ? C'est à toi de choisir. Prépare un exposé oral au cours duquel tu nous diras quel métier tu veux exercer.

*Prépare-toi :*

Quel métier exerceras-tu ?

Quelles études devras-tu faire ?

À quel endroit travailleras-tu ?

Pourquoi veux-tu devenir... ?

Comment te sentiras-tu en devenant... ?



*Truc :*

Pour t'aider à faire ton exposé, écris un court texte sur une feuille et relis plusieurs fois ce que tu as écrit.



Nom: \_\_\_\_\_

| Grille d'appréciation - Communication orale<br>Plus tard, je serai...                                                                                                                             |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Échelle descriptive                                                                                                                                                                               | 1<br>Au-dessus du comportement attendu                                                                                                                                | 2<br>Comportement attendu                                                                                                                                               | 3<br>En deçà du comportement attendu                                                                                                                                              | 4<br>Très en deçà du comportement attendu                                                                                                                                                    |
| 1. L'élève rapporte fidèlement les faits importants : les cinq caractéristiques, soit le métier, les études à faire, le lieu de travail, les sentiments face au métier et la raison de son choix. |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Excellente description de la situation choisie.</li> <li>– Tous les faits importants sont correctement rapportés.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bonne description de la situation choisie.</li> <li>– La majorité des faits importants sont correctement rapportés.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Description insuffisante de la situation choisie.</li> <li>– Quelques faits importants sont omis ou rapportés incorrectement.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Description nettement insuffisante de la situation choisie.</li> <li>– Plusieurs faits importants sont omis ou rapportés incorrectement.</li> </ul> |
| 2. L'élève emploie un vocabulaire approprié.                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Emploi de termes justes, précis ou variés.</li> <li>– Vocabulaire riche.</li> </ul>                                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Emploi de termes justes et précis.</li> <li>– Vocabulaire simple, mais correct.</li> </ul>                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Emploi non approprié de quelques termes.</li> </ul>                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Emploi non approprié de plusieurs termes.</li> </ul>                                                                                                |
| 3. L'élève capte l'attention de l'auditoire en utilisant une intonation et un débit appropriés.                                                                                                   |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                   | – Presque toujours                                                                                                                                                    | – Souvent                                                                                                                                                               | – Occasionnellement                                                                                                                                                               | – Rarement                                                                                                                                                                                   |
| 4. L'élève est capable d'utiliser la technologie mise à sa disposition lors d'une vidéoconférence.                                                                                                |                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                   | – Presque toujours                                                                                                                                                    | – Souvent                                                                                                                                                               | – Occasionnellement                                                                                                                                                               | – Rarement                                                                                                                                                                                   |

### 5.4.2 Planifier une activité d'apprentissage qui se déroule sur le forum électronique

Au chapitre 4, on a présenté de façon détaillée les principes de la coélaboration de connaissances et le forum électronique Knowledge Forum. Ces aspects ne seront pas abordés ici. Rappelons seulement que le forum électronique se prête bien au développement des compétences et permet aux élèves d'acquérir de nouvelles connaissances ainsi que de réinvestir les savoirs essentiels acquis auparavant. C'est au moment de la planification des activités d'apprentissage que les enseignants précisent les compétences à développer et les connaissances à acquérir.

La planification d'une activité d'apprentissage sur le forum électronique comprend deux volets complémentaires :

- la répartition des tâches entre les enseignants ;
- la planification des tâches que les élèves doivent réaliser.

À la page 149, on trouve un exemple simplifié de la façon de procéder à partir de la mise en situation suivante.

#### MISE EN SITUATION

En arrivant en classe, un élève de troisième cycle dit avoir vu un reportage sur la construction d'un barrage sur la rivière La Romaine. Il se demande comment, en érigeant un barrage, on peut produire de l'électricité.

Devant l'intérêt de ses élèves, l'enseignante communique avec sa partenaire et, d'un commun accord, elles décident de proposer aux élèves une activité d'apprentissage sur la question et d'aborder le sujet selon deux volets, soit la construction d'un barrage et la production de l'hydroélectricité.

Les élèves devront produire individuellement un texte d'environ 25 lignes, soit sur la construction d'un barrage, soit sur la production de l'hydroélectricité. Ils peuvent également choisir d'aborder les deux aspects.

| Document simplifié de planification       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cycle d'enseignement                      | 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> cycles du primaire                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Titre de l'activité                       | Il y a de l'électricité dans l'eau !                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Description de l'activité                 | Les élèves doivent trouver de l'information sur la construction d'un barrage hydroélectrique et sur la façon dont l'électricité est produite.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Domaines généraux de formation            | Environnement et consommation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Compétences transversales                 | Exploiter l'information<br>Se donner des méthodes de travail efficaces                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Domaines d'apprentissage                  | Science et technologie<br>Français, langue d'enseignement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Compétences disciplinaires                | Science et technologie : Proposer des explications ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique.<br>Mettre à profit les outils, objets et procédés de la science et de la technologie.<br>Français : Écrire des textes variés.                                                                                                                                                           |
| Savoirs essentiels                        | Sciences et technologie : <ul style="list-style-type: none"> <li>• les formes d'énergie;</li> <li>• les sources d'énergie, la transformation de l'énergie</li> <li>• vocabulaire spécialisé : vanne, turbine, béliet mécanique, etc.</li> </ul> Français : <ul style="list-style-type: none"> <li>• idées rattachées au texte;</li> <li>• citer correctement ses sources d'inspiration et de référence.</li> </ul> |
| Intention pédagogique                     | Trouver l'information appropriée pour écrire un texte sur la construction d'un barrage et la production de l'électricité.                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Temps requis                              | Environ 6 heures                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Question de départ ou problème à résoudre | Comment produit-on de l'électricité ?                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## ***Planification des tâches des enseignants pour l'organisation du forum électronique***

Lorsque les enseignants planifient une situation d'apprentissage, ils s'entendent sur le rôle que chacun veut tenir durant le déroulement de la situation selon les trois phases du processus d'apprentissage. Par exemple, des enseignants peuvent décider d'intervenir autant dans les espaces d'échanges du forum électronique auxquels leurs élèves participent que dans ceux auxquels les élèves de l'autre classe contribuent. Dans certaines situations, un enseignant pourra animer une discussion avec quelques élèves de l'autre classe par l'entremise de la vidéoconférence.

|                                       | <b>Enseignant A</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>Enseignant B</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Préparation</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anime son groupe-classe pour présenter le sujet. Élabore une carte d'exploration avec les élèves.</li> <li>– Forme des équipes de deux élèves qui choisissent un thème.</li> <li>– Établit des horaires pour l'utilisation des ordinateurs en classe et un horaire en laboratoire pour le forum.</li> </ul>                                                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anime son groupe-classe pour présenter le sujet. Élabore une carte d'exploration avec les élèves.</li> <li>– Forme des équipes de deux élèves qui choisissent un thème.</li> <li>– Établit des horaires pour l'utilisation des ordinateurs en classe et un horaire en laboratoire pour le forum.</li> </ul>                   |
| <b>Réalisation</b>                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Propose la question de départ dans le forum électronique accessible aux élèves des deux classes et propose des mots-clés dans la perspective.</li> <li>– Supervise le travail des élèves de sa classe.</li> <li>– Fait le point sur l'avancement de l'activité avec les élèves et anime une discussion avec les élèves des deux classes en vidéoconférence sur des aspects de la question qui pourraient être traités dans leur texte.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Supervise le travail des élèves de sa classe.</li> <li>– Lit les notes écrites par les élèves des deux classes dans les perspectives et demande des clarifications.</li> <li>– Est responsable de la partie <i>Élever le propos</i>.</li> <li>– En vidéoconférence, aide les élèves à faire le plan de leur texte.</li> </ul> |
| <b>Intégration / Réinvestissement</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Prépare un document pour aider les élèves à objectiver leurs apprentissages.</li> <li>– Présente le document en vidéoconférence aux élèves des deux classes.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Anime une discussion en vidéoconférence avec les élèves des deux classes. Le but de la discussion est de les amener à formuler des situations dans lesquelles ils pourraient utiliser les connaissances nouvellement acquises.</li> </ul>                                                                                     |



***Détermination des tâches à réaliser par les élèves aux différentes étapes du déroulement de la situation d'apprentissage***

À partir de l'exemple précédent, voici, de façon simplifiée, les tâches que les élèves pourraient réaliser en face à face et en utilisant le forum électronique à chacune des étapes du processus d'apprentissage. Il est important de remarquer qu'il existe d'autres façons de les réaliser. Par exemple, des enseignants pourraient demander aux élèves, au cours de la période en laboratoire, de trouver des références sur Internet et de réaliser les activités prévues dans le forum électronique (phase de réalisation, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> semaines). De plus, le temps alloué pour réaliser les différentes activités pourrait varier selon la rapidité avec laquelle les élèves termineraient chacune des étapes.

| Tâches des élèves             | 1 <sup>re</sup> semaine<br>Préparation des<br>apprentissages                                                                                                              | 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> semaines<br>Réalisation des<br>apprentissages                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 <sup>e</sup> et 5 <sup>e</sup> semaines<br>Intégration et réin-<br>vestissement des<br>apprentissages                                                                                                                                        |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| En classe<br>(en face à face) | Temps requis:<br>40 minutes<br>Les élèves:<br>– donnent leurs idées<br>pour aider à<br>construire la carte<br>d'exploration;<br>– choisissent un thème<br>en partenariat. | Temps requis :<br>120 minutes (2 périodes de 30 minutes par semaine)<br>Les élèves:<br>– consultent un dictionnaire visuel;<br>– lisent des articles spécialisés à la bibliothèque de l'école;<br>– consultent des sites Web;<br>– préparent individuellement un plan pour leur texte.                                                                 | Temps requis:<br>60 minutes<br>Les élèves:<br>– remplissent individuellement une grille d'objectivation des apprentissages;<br>– déterminent individuellement des défis pour la prochaine situation d'apprentissage;<br>– rédigent leur texte. |
| Sur le forum électronique     | Temps requis:<br>30 minutes<br>Les élèves:<br>– prennent connaissance des deux perspectives;<br>– discutent avec l'enseignant pour bien comprendre les questions.         | Temps requis:<br>120 minutes (2 périodes de 60 minutes par semaine)<br>Les élèves :<br>– écrivent des notes dans leur perspective;<br>– consultent les notes des autres élèves;<br>– élaborent certaines notes en ajoutant de l'information;<br>– annotent certaines notes;<br>– consultent des notes de l'autre perspective et annotent ou élaborent. |                                                                                                                                                                                                                                                |

### ***Le forum électronique et l'objectivation de la préparation et de la réalisation du forum électronique***

Au cours d'une année, les élèves utilisent à de nombreuses reprises le forum électronique Knowledge Forum. Il est important que les enseignants amènent les élèves à réfléchir à la façon dont ils se préparent et à leur participation à proprement parler, notamment en ce qui concerne l'ajout de notes, l'élaboration des notes et l'annotation de celles écrites par les autres élèves. À titre d'exemple, un enseignant peut demander aux élèves d'objectiver leur apprentissage par rapport aux aspects suivants :

- préparation, notamment par la recherche d'information ;
- participation et écoute au moment de la présentation de la question de départ ;
- lecture attentive des notes ;
- annotation et élaboration de notes ;
- fréquence de participation à l'écriture de notes ;
- qualité de la participation à l'écriture de notes.

Voici une fiche utilisée par des enseignantes du premier cycle pour amener les élèves à objectiver leur participation au forum électronique.

Date: \_\_\_\_\_

Perspective: \_\_\_\_\_

Nombre de notes lues: \_\_\_\_\_

Nombre de notes écrites: \_\_\_\_\_

Notes corrigées: \_\_\_\_\_

Défi: \_\_\_\_\_

### ***Le forum électronique et l'évaluation des compétences***

Pour évaluer les compétences développées par les élèves, un enseignant peut utiliser les grilles proposées par le MELS, par sa commission scolaire ou par les maisons d'édition. Il peut également en construire.

### 5.4.3 L'utilisation complémentaire de la vidéoconférence et du forum électronique

Plusieurs situations d'apprentissage sont planifiées de manière à assurer une continuité entre les activités réalisées en vidéoconférence et celles qui se déroulent dans le forum électronique. Voici un extrait d'une activité d'apprentissage proposée par Lise St-Pierre et Steve Dumont, de la Commission scolaire du Fleuve-et-des-Lacs, dans laquelle les deux outils de télécollaboration sont utilisés pour établir une continuité dans l'apprentissage.

#### Premier exemple

|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cycle d'enseignement                      | 4 <sup>e</sup> , 5 <sup>e</sup> et 6 <sup>e</sup> années                                                                                                                                                                                                                                          |
| Titre de l'activité                       | L'organisation politique de la société québécoise vers 1980                                                                                                                                                                                                                                       |
| Description de l'activité                 | Les élèves sont amenés à se prononcer sur la différence entre deux sociétés. Pour ce faire, ils utilisent un dossier réunissant des documents d'information sur la question, répondent à la question de départ dans le forum électronique et échangent avec leurs partenaires.                    |
| Domaines généraux de formation            | Vivre-ensemble et citoyenneté                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Domaines d'apprentissage                  | Géographie, histoire et éducation à la citoyenneté<br><i>S'ouvrir à la diversité des sociétés et de leur territoire</i><br>Composante : La société québécoise et une société non démocratique vers 1980.<br><br>Éthique et culture religieuse<br>Composante : Des exigences de la vie en société. |
| Savoirs essentiels                        | Différence entre la société démocratique québécoise et une société non démocratique.                                                                                                                                                                                                              |
| Intention pédagogique                     | Faire découvrir à l'élève le sens du mot <i>démocratie</i> au Québec et établir une comparaison avec une société non démocratique.                                                                                                                                                                |
| Temps requis                              | 270 minutes réparties sur deux ou trois semaines                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Question de départ ou problème à résoudre | Pourrais-tu expliquer ce qu'est une société démocratique ?<br>Donne-moi un exemple ou un contre-exemple.                                                                                                                                                                                          |

## Déroulement de l'activité (extrait)

|                           | Préparation                                                                                                                                                                                                                                         | Réalisation                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Intégration / Réinvestissement                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>En classe</b>          | (1) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Présentation de la question de départ par l'enseignant.</li> <li>– Animation du groupe pour trouver des exemples et des contre-exemples.</li> <li>– Construction d'une carte d'exploration.</li> </ul> | (4) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Former des dyades.</li> <li>– Remettre à chacune une trousse de documents portant sur l'organisation politique du Québec vers 1980.</li> <li>– Informer les élèves qu'ils auront à déterminer si la société québécoise vers 1980 est une société démocratique.</li> </ul> (6) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Présenter la fiche de travail <i>Je démontre ma compréhension de l'organisation politique québécoise vers 1980</i>.</li> </ul> (8) <ul style="list-style-type: none"> <li>– En dyades, caractériser l'organisation politique de la société québécoise vers 1980.</li> </ul> | (10) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aider les élèves à objectiver leurs connaissances à l'aide d'un questionnement.</li> <li>– Favoriser une régulation interactive pour vérifier leur capacité à faire des liens entre les caractéristiques de la société et l'aménagement du territoire.</li> </ul> (11) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Demander aux élèves comment ils pourraient réinvestir leur apprentissage.</li> </ul> |
| <b>Forum électronique</b> | (2) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Réponse individuelle à la question : <i>Pourrais-tu définir ce qu'est une société démocratique ?</i></li> <li>– Donne un exemple et un contre-exemple.</li> </ul>                                      | (7) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Répondre à la question : <i>Des personnes d'origine vietnamienne ont-elles raison de soutenir que la société québécoise vers 1980 est une société démocratique ?</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Vidéoconférence</b>    | (3) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Un enseignant anime en vidéoconférence une discussion pour amener les élèves à découvrir les trois attributs de la démocratie : égalité, liberté et représentativité.</li> </ul>                       | (5) <ul style="list-style-type: none"> <li>– En dyades, les élèves des deux classes répondent ensemble aux questions écrites sur l'une des fiches.</li> <li>– Ils interprètent l'information, prennent position et la justifient.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | (9) <ul style="list-style-type: none"> <li>– Les deux enseignants font un retour sur les réponses obtenues en groupe-classe.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Notes :

- 1) Les nombres entre parenthèses indiquent l'ordre dans lequel les activités se sont déroulées.
- 2) On remarque la complémentarité des activités réalisées en face à face, en vidéoconférence et en utilisant le forum électronique.

Dans le cadre de l'ÉÉR, des élèves du Québec travaillent en collaboration avec des élèves d'Italie. Ils communiquent entre eux par l'entremise d'un interprète. Voici un canevas de travail préliminaire présentant la planification du projet à l'automne.

(suite page 156)

| Description des activités                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Outils utilisés                                                                                         | Dates de présentation approximatives |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <p style="text-align: center;"><b>3<sup>e</sup> PARTIE</b></p> <p><b>5. Décrire les caractéristiques des fêtes traditionnelles de sa ville ou de son village.</b><br/>Une fois la description rédigée, les élèves présentent les fêtes, les coutumes et les services particuliers à leur ville ou à leur village.<br/>Question de départ: <i>Quels rassemblements se tiennent dans ta ville ou ton village au cours d'une année?</i><br/>En équipe de deux, les élèves devront:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– choisir un événement et le décrire;</li><li>– déposer les textes et les photos dans le forum électronique;</li><li>– consulter les notes et questionner les deux autres classes en utilisant le forum;</li><li>– présenter à tous les élèves leur rassemblement préféré en vidéoconférence.</li></ul> | <p>Forum électronique (chacun dans sa perspective)</p> <p>Forum électronique</p> <p>Vidéoconférence</p> | <p>Fin janvier</p>                   |

Les exemples précédents illustrent bien comment des activités d'apprentissage réalisées en face à face, en vidéoconférence et dans le forum électronique sont en continuité et se complètent de façon avantageuse.

## CONCLUSION

La planification de l'enseignement et de l'apprentissage est une étape essentielle de la mise en œuvre du *Programme de formation de l'école québécoise* (MEQ, 2001) auprès des élèves. Elle donne à l'enseignant les moyens de vérifier si les différents aspects du programme sont abordés et de mesurer l'importance qui leur est accordée, particulièrement en ce qui concerne le développement des compétences disciplinaires et l'acquisition ou le réinvestissement des savoirs essentiels. Pour les enseignants, le choix d'un collaborateur et l'apprentissage du partenariat représentent une étape importante de leur participation au réseau des écoles éloignées dans la mesure où ils les motivent à poursuivre leur implication dans le projet.

Dans l'ÉÉR, la planification est d'autant plus importante qu'elle se réalise en collaboration entre deux partenaires ou plus et implique l'utilisation d'outils de télécollaboration. Pour ce faire, les partenaires doivent pouvoir compter sur des conditions de travail qui leur permettent d'élaborer ensemble des activités d'apprentissage à distance et de s'assurer qu'ils aient les ressources matérielles nécessaires pour le faire. Les enseignants doivent veiller à présenter aux élèves des activités

d'apprentissage authentiques qui s'inscrivent au sein d'une communauté d'apprentissage et favorisent le travail en collaboration, et ce, sans pour autant négliger le travail individuel. Le forum électronique est particulièrement intéressant à ce propos puisqu'il permet à chaque individu de contribuer à l'investigation collective. En outre, les enseignants peuvent également proposer des activités d'apprentissage sans lien direct ou immédiat avec d'autres activités d'apprentissage. Toutefois, ils sont encouragés à planifier des activités qui établissent une complémentarité entre celles qui se réalisent en face à face, par l'entremise de la vidéoconférence et du forum électronique. Bien souvent, dans une classe multiâge, les élèves réalisent seuls ou en groupe des activités différentes lors d'ateliers qu'ils ont choisis. L'enseignant ne pouvant pas superviser tous les élèves en même temps, il devient alors important qu'il leur demande d'objectiver leurs apprentissages à l'aide de grilles d'objectivation. En somme, la planification de l'enseignement et de l'apprentissage est le lieu où se concrétisent les valeurs et les principes de l'ÉÉR.

# CONCLUSION

Le modèle pédagogique de l'ÉÉR n'est pas seulement une innovation mise au service des classes et des écoles. C'est aussi une innovation en matière d'occupation du territoire, de développement local et de revitalisation des institutions et des communautés. On observe, par exemple, que des initiatives nouvelles se développent dans des milieux où les maires et les citoyens sont interpellés par le modèle de l'ÉÉR et en font un levier de développement du territoire et d'attraction des familles, de même qu'une vitrine exemplaire d'utilisation de la large bande pour l'ensemble de leur communauté.

Depuis 2002, le CEFRIO examine cette dimension avec une équipe de chercheurs de l'Université de Sherbrooke de manière à documenter les effets, les défis et les possibilités à ce chapitre. Aujourd'hui, certains milieux ont adopté de nouvelles pratiques, comme la tenue de conseils d'établissement en réseau et l'offre de services complémentaires en réseau (pour les professionnels non enseignants). Ces pratiques constituent des avancées bénéfiques pour assurer aux élèves le maintien de services adéquats sur le territoire.

La vitalité et la qualité de l'école de village contribuent fortement à l'occupation du territoire québécois et à son développement. Avec la disponibilité des technologies et la mise en réseau qu'elles permettent aujourd'hui, il est possible d'imaginer autrement le fonctionnement de ces écoles et ainsi de contrer l'effet démographique et le sentiment d'isolement. Le modèle de l'ÉÉR constitue une piste de solution intéressante pour répondre au défi que constitue l'offre de services éducatifs de qualité dans les communautés rurales.

Dans ce contexte, le modèle pédagogique de l'ÉÉR est un moyen privilégié pour assurer la consolidation de la petite école au Québec, dont le caractère particulier s'appuie sur l'usage de technologies dans la classe, de pratiques éducatives en réseau, de modes de fonctionnement adaptés pour en soutenir la pérennité. Ainsi, en adoptant le modèle ÉÉR, la petite école primaire peut s'inscrire dans la foulée des compétences attendues au XXI<sup>e</sup> siècle en éducation. En enracinant davantage le modèle dans ces écoles, on vise à les rendre attrayantes et modernes, même si elles comptent peu d'élèves.



# BIBLIOGRAPHIE

- Allaire, S., Beaudoin, J., Breuleux, A., Hamel, C., Inchauspé, P., Laferrière, T. et Turcotte, S. (2006). *L'École éloignée en réseau – Rapport final (Phase II)*. CEFRIO et ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport.
- Allaire, S., Laferrière, T., Gaudreault-Perron, J. et Hamel, C. (2009). Le développement professionnel des enseignants en contexte de mise en réseau de petites écoles rurales géographiquement distantes : au-delà de l'alphabétisation technologique. *Revue de l'éducation à distance*, 23 (3), p. 25-52. [En ligne]. Disponible : <http://www.jofde.ca/index.php/jde/article/view/584>
- Allaire, S., Laferrière, T., Hamel, C., Breuleux, A., Turcotte, S., Beaudoin, J. et Inchauspé, P. (2008). *L'École éloignée en réseau : soutenir le développement professionnel des enseignants dans la mise en place de pratiques de télécollaboration en contexte d'écoles rurales*. [En ligne]. Disponible : <http://affordance.uqac.ca/publications/Formare2008EERDevProfFinal.pdf>
- Arcand, D. *L'apprentissage coopératif*. [En ligne]. Disponible : [http://www.tact.fse.ulaval.ca/fr/html/coop/2app\\_coo/t\\_base.htm](http://www.tact.fse.ulaval.ca/fr/html/coop/2app_coo/t_base.htm)
- Atwell, N. (1998). *In the Middle*. Portsmouth, N.H. : Heinemann.
- Atwell, N. (2002). *Lessons that Change Writers*. Portsmouth, N.H. : Heinemann.
- Bereiter, C. et Scardamalia, M. (1989). Intentional Learning as a Goal of Instruction. In L. B. Resnick (Ed.), *Knowing, Learning, and Instruction: Essays in Honor of Robert Glaser*. Hillsdale : Lawrence Erlbaum Associates, p. 361-392.
- Bielaczyc, K. et Collins, A. (1999). Learning Communities in Classrooms: a Reconceptualization of Educational Practice. In C.M. Reigeluth (Ed.) : *Instructional Design Theories and Models*, vol. II. Mahwah N.J. : Lawrence Erlbaum Associates.
- Brown A. L., et Campione J. C. (1994). Guided Discovery in a Community of Learners. In K. McGilly (a cura di), *Classroom Lesson : Integrating Cognitive Theory and Classroom Practice*. Cambridge, MA : MIT Press, p. 227-270.
- Grégoire, R. (1998). *Communautés d'apprentissage : attitudes fondamentales*. Québec : TACT.
- Hamel, C., C.-Bouffard, M., Allaire, S., Laferrière, T. et Turcotte, S. (2006). Building Capacity in the Use of Knowledge Forum by Identifying Different Types of Discourses. *Poster presented at Knowledge Building Summer Institute*, Toronto.
- Inchauspé, P. (2007). *Pour l'école*. Montréal : Liber.
- Inchauspé, P. (2002). *Le projet de l'École éloignée en réseau*. Québec. CEFRIO : Montréal.
- ISCoL (2001). *Jalons de réussite d'une communauté d'apprentissage*. [En ligne]. Disponible : <http://www.iscol.org/>
- Johnson, R. et Johnson, D. (1994). An Overview of Cooperative Learning. In J. Thousand, A. Villa and A. Nevin (Eds), *Creativity and Collaborative Learning*. Brookes Press : Baltimore.
- Laferrière, T. (2002). *Apprentissage, communauté et technologie*. [En ligne]. Disponible : [http://www.iscol.org/prepar2/preparf/texte\\_coa.html](http://www.iscol.org/prepar2/preparf/texte_coa.html)
- Laferrière, T. (2009). *Vie pédagogique*, 151. [En ligne]. Disponible : [http://www.mels.gouv.qc.ca/sections/viepedagogique/151/index.asp?page=dossierC\\_9](http://www.mels.gouv.qc.ca/sections/viepedagogique/151/index.asp?page=dossierC_9)
- Laferrière, T., Allaire, S., Breuleux, A., Hamel, C., Turcotte, S., Gaudreault-Perron, J., Beaudoin, J. et Inchauspé, P. (2009). *L'École éloignée en réseau : l'apprentissage des élèves. Rapport synthèse 2006-2008 (Phase III)*. CEFRIO. [En ligne]. Disponible : [http://www.cefrio.qc.ca/fichiers/documents/projets/eer/ecole\\_eloignee\\_reseau\\_phase3\\_final\\_mars09.pdf](http://www.cefrio.qc.ca/fichiers/documents/projets/eer/ecole_eloignee_reseau_phase3_final_mars09.pdf)

- Laferrière, T. (2005). Les communautés d'apprenants en réseau au bénéfice de l'éducation. *Encounters on Education*, 6.
- Lusignan, Guy (2009). Le projet *École éloignée en réseau* à la Commission scolaire des Laurentides : Témoignages d'enseignantes, de directrices d'écoles et d'élèves. *Vie pédagogique*, 151. [En ligne]. Disponible : [http://www.mels.gouv.qc.ca/sections/viepedagogique/151/index.asp?page=dossierC\\_10#](http://www.mels.gouv.qc.ca/sections/viepedagogique/151/index.asp?page=dossierC_10#)
- Mercer, N. et Wegeriff, R. E. (1999). Is "Explanatory Talk" Productive Talk ? In Littleton, K. et Light, P. (Eds.) *Learning with Computers*, p. 79-101.
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec  
– *Programme de formation de l'école québécoise au primaire* (2001) : <http://www.mels.gouv.qc.ca/sections/programmeFormation/index.asp?page=prescolaire>  
– *Programme de formation de l'école québécoise au secondaire* (2004) : <http://www.mels.gouv.qc.ca/sections/programmeFormation/secondaire1/>
- Nadon, Y. (2007). *Écrire au primaire : réflexions et pratiques*. Montréal : Chenelière.
- Nirula, L., Woodruff, E., Scardamalia, M. et MacDonald, P. (2003). Handhelds in a Grade Two Classroom: Innovations to Support Knowledge-building and Epistemic Agency. In K. Lee K. Mitchell (Eds), *Proceedings of the International Conference on Computers in Education 2003*. Hong Kong: ICCE, p. 22-26.
- Paloff, R. et Pratt, K. (1999). *Building Learning Communities in Cyberspace*. San Francisco, Jossey-Bass.
- Routman, R. (2010). *Enseigner l'écriture : revenir à l'essentiel*. Montréal : Chenelière Éducation.
- Scardamalia, M. et Bereiter, C. (2003). Knowledge Building. In J. W. Guthrie (Ed.), *Encyclopedia of Education, Second Edition*. New York: Macmillan Reference, p. 1370-1373.
- Scardamalia, M., Bereiter, C. et Lamon, M. (1994). The CSILE project: Trying to bring the Classroom into World 3. In K. McGilly (Ed.), *Classroom Lessons: Integrating Cognitive Theory and Classroom Practice*. Cambridge, MA: MIT Press, p. 201-228.
- Scardamalia, M. (2002). *Knowledge Building Principles*. Manuscrit non publié.
- Schön, D. (1983). *The Reflective Practitioner*. New York: Basic Books.
- Stone Wiske, M., Sick, M. et Wirsig, S. (2002). New Technologies to Support Teaching for Understanding. *International Journal of Educational Research*, 35 (5), p. 483-501.
- Sehili, S. (document non daté). La vidéoconférence dans le milieu éducatif, atouts et limites. [En ligne]. Disponible : <http://www.recit.qc.ca/documents/videoconference.pdf>
- Société GRICS (Munn, J., Jalbert, P. et Dodier, P.) (2001). Caractéristiques des situations d'apprentissage et d'évaluation. Service de consultation en développement pédagogique. [En ligne]. Disponible : <http://recitmst.qc.ca/SAO/listeverificationprojet.pdf>
- Stone Wiske, M., Sick, M. et Wirsig, S. (2002). New Technologies to Support Teaching for Understanding. *International Journal of Educational Research*, 35 (5), p. 483-501. [En ligne]. Disponible : [http://learnweb.harvard.edu/wide/\\_upload/wide\\_research/aera\\_ijer\\_042002.pdf](http://learnweb.harvard.edu/wide/_upload/wide_research/aera_ijer_042002.pdf)
- Zhao, Y. et Rop, S. (2001). A Critical Review of the Literature on Electronic Networks as Reflective Discourse Communities for Inservice Teachers. CIERA Report. *Education and Information Technologies*, 6 (2), p. 81-94.



# ENSEIGNER ET APPRENDRE EN RÉSEAU

## Collaborer entre classes distantes à l'aide des TIC

Sous la direction de Stéphane Allaire et Guy Lusignan

La qualité de l'environnement d'apprentissage et des interactions qui s'y déroulent est un enjeu important pour toute classe, et particulièrement pour les classes multiâges des petites écoles rurales, qui dénombrent souvent peu d'élèves. L'accès croissant à Internet et aux TIC dans les écoles permet un élargissement des frontières physiques de la classe et donne la possibilité aux enseignants de collaborer avec des collègues à l'extérieur de l'école, voire du pays. Il en est de même pour leurs élèves qui peuvent ainsi communiquer avec des élèves d'autres écoles et apprendre avec eux. La classe se met alors en réseau à l'aide d'outils tels que la vidéoconférence et le forum électronique pour accéder à diverses ressources qui viennent contribuer à l'enrichissement de son environnement d'apprentissage local.

Dans cet ouvrage, les auteurs expliquent comment démarrer une classe en réseau et soutenir les activités pédagogiques qui s'y déroulent afin que les élèves effectuent des apprentissages en lien avec le programme de formation. On y traite entre autres des aspects suivants :

- le profil de l'enseignant qui travaille en réseau ;
- les principes pédagogiques à privilégier ;
- l'utilisation de la vidéoconférence et d'un forum électronique à des fins d'apprentissage ;
- la planification en contexte de travail en réseau.

*Enseigner et apprendre en réseau : collaborer entre classes distantes à l'aide des TIC* est le fruit d'un effort collectif de nombreux intervenants scolaires depuis plus de 10 ans. À l'initiative du CEFRIO (Centre francophone d'informatisation des organisations) et du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (MELS), une vingtaine de commissions scolaires, quelque 150 petites écoles et des chercheurs de 4 universités au Québec ont participé à ce projet. Il s'agit d'un ouvrage de référence incontournable tant pour les enseignants débutants que pour les plus expérimentés dans la mise en œuvre de pratiques éducatives de télécollaboration.

Stéphane Allaire, professeur à l'Université du Québec à Chicoutimi, et Guy Lusignan, consultant en éducation, ont dirigé la rédaction de cet ouvrage. Pour réaliser ce travail, ils ont été aiguillés par des enseignants d'expérience : Danièle Besner, Manon Bruneau, Philippe Van Chesteing, de la Commission scolaire des Laurentides, Sonia Quirion, de la Commission scolaire de la Beauce-Etchemin, Lise St-Pierre, de la Commission scolaire du Fleuve-et-des-Lacs, et Julie Turcotte, de la Commission scolaire des Rives-du-Saguenay.

