

# Chapitre 2

---

## **Apprendre sur un sujet en lisant des textes informatifs**

**D'intérêt particulier pour tous les enseignants de différents domaines  
d'apprentissage qui utilisent la lecture des textes informatifs dans le but  
d'amener leurs élèves à acquérir des connaissances**

---

Sylvie C. Cartier et France Dumais

---

Novembre 2004

---



## PRINCIPE D'INTERVENTION

Une intervention auprès des élèves visant l'autorégulation de l'apprentissage par la lecture prend toute son importance au secondaire alors que cette situation d'apprentissage est utilisée dans presque tous les cours. Elle permet aux élèves d'acquérir des connaissances sur différents sujets et de développer plusieurs compétences scolaires. Afin de bien réaliser cette activité scolaire, l'élève doit, entre autres, autoréguler ses apprentissages<sup>7</sup>.

## FAITS SAILLANTS DE LA RECHERCHE

D'après les résultats de la recherche de Cartier dans Van Grunderbeeck et autres (2003), voici des constats relatifs au profil stratégique d'élèves de la première à la troisième secondaire de trois écoles montréalaises situées en milieux populaires. L'activité d'apprentissage par la lecture était réalisée dans le domaine d'apprentissage de l'univers social.

Un profil général stratégique se dégage pour ces élèves et met en évidence :

- la *planification* de l'activité en tant que telle, par le fait de s'assurer qu'ils comprenaient bien ce qu'ils avaient à faire, d'avoir en main tout le matériel nécessaire pour le faire et d'avoir planifié lire tous les textes ;
- la *lecture* des textes par le soulignement, l'utilisation des titres et des sous-titres, la relecture ;
- la *réalisation de l'activité* par le fait d'avoir en tête ce qui était à faire ;
- l'*ajustement* de leur façon de travailler selon l'avancement du travail ;
- l'*autoévaluation* de l'activité par l'évaluation du travail bien effectué, la lecture des textes et l'atteinte du but.

Ce profil stratégique d'apprentissage par la lecture, lorsque mis en relation avec les connaissances acquises, montre, en général, que les élèves ont un peu appris pendant l'activité et que ce changement de performance est statistiquement significatif.

Dans notre recherche, lorsqu'on analyse les stratégies qu'un grand nombre de participants rapportent ne pas utiliser, on observe que plusieurs d'entre elles sont reconnues utiles à l'apprentissage signifiant : se fixer un objectif d'apprentissage, faire des schémas, prendre des notes, évaluer si le but a été atteint, etc. Ce profil limité de stratégies d'apprentissage par la lecture pourrait expliquer les faibles performances obtenues par certains élèves fréquentant les écoles de milieux populaires. Toutefois, l'analyse des stratégies des élèves qui ont le plus appris en réalisant l'activité montre que la fixation d'un objectif d'apprentissage, l'évaluation du travail accompli ainsi que la présence d'un plus grand répertoire stratégique sont les aspects qui les distinguent. À la lumière de ces constats, il est suggéré de commencer la formation par l'ajout de ces stratégies à leur répertoire. Nous proposons des interventions qui mettent l'accent sur l'autorégulation de l'apprentissage par la lecture ainsi que sur deux stratégies cognitives importantes pour apprendre et peu utilisées par les élèves : le résumé et l'organisateur graphique.

<sup>7</sup> Afin de lire pour apprendre, les élèves doivent aussi mobiliser des stratégies cognitives. Le guide pédagogique Enseignement des stratégies d'apprentissage par la lecture (Cartier et Théorêt, 2004) propose aux enseignants du secondaire, sous forme de fiches d'intervention, huit stratégies cognitives qui peuvent être utiles aux élèves (l'insertion, le soulignement, la mise en plan, la prise de notes, le KWL, le résumé, les organisateurs graphiques et la lecture silencieuse avec questionnement). Dans ce document, on présente chacune des stratégies ainsi que différentes façons de guider les élèves.

## DÉFINITIONS

- Apprendre en lisant
- Autorégulation des apprentissages
- Résumé
- Organisateur graphique

### Apprendre en lisant

---

*Apprendre en lisant* signifie que chaque élève « **maîtrise un sujet** par la lecture de textes, et ce, en gérant à la fois son environnement de travail et la réalisation de la tâche » (Cartier, 2000, p. 93).

L'apprentissage par la lecture est en lien de continuité avec la compréhension de texte. En effet, en plus d'avoir à comprendre ce qu'ils lisent, les élèves doivent aussi acquérir des connaissances de leurs lectures et gérer la réalisation de l'activité. Pour y arriver, l'élève doit, entre autres, mobiliser des stratégies d'apprentissage. Celles-ci peuvent se répartir en deux types fondamentaux, soit les stratégies cognitives et les stratégies d'autorégulation (aussi appelées « métacognitives ») (Goupil et Lusignan, 1993). Ces stratégies font appel à des processus d'acquisition des connaissances et de gestion de l'apprentissage qu'un élève mobilise afin d'apprendre sur un sujet en lisant des textes.

### Autorégulation des apprentissages

---

L'autorégulation signifie les « pensées, [les] sentiments et [les] actions générées par l'élève [qui] tendent vers la réalisation d'objectifs éducatifs » (Zimmerman et autres, 2000, p. 166). L'apprentissage autorégulé consiste pour les élèves à « s'engager de façon récursive dans un cycle d'activités cognitives pendant qu'ils travaillent à une tâche donnée » (traduction libre, Butler, 2002, p. 82). Par exemple, pour apprendre en lisant, ils planifient l'activité (interprètent les tâches, se fixent un objectif, déterminent les critères de réussite et planifient la réalisation de l'activité), implantent les stratégies cognitives (ex. : résumé), contrôlent la réalisation de l'activité (ex. : s'assurent que le travail avance bien), ajustent, au besoin, leur fonctionnement (ex. : changent leurs stratégies) et autoévaluent leur fonctionnement (ex. : vérifient ce qu'ils ont fait en le comparant aux critères de performance).

### Résumé

---

Le résumé est « un abrégé ou un condensé généralement présenté à la fin d'un volume, d'un article, d'une communication orale, d'un événement ou d'un phénomène, dans un but de récapitulation et parfois de conclusion » (Legendre 1993, p. 1122). Il consiste à « réduire un texte en ses points principaux » (Vacca et Vacca, traduction libre, 2002, p. 307).

## Organisateur graphique

---

L'organisateur graphique se définit comme « un arrangement *spatiovisuel* de données contenant des mots ou des énoncés liés graphiquement de façon pertinente » (Lovitt et Horton, traduction libre, 1994, p. 107). Selon les besoins des enseignants et des élèves, l'organisateur graphique prendra la forme d'un diagramme, d'un tableau ou d'une pyramide. On l'appellera, par exemple, « diagramme de concepts », « tableau de comparaison de concepts » ou « carte sémantique ».

## PISTES D'INTERVENTION

---

Les pistes d'intervention proposées sont présentées en lien avec un modèle décrivant le processus d'apprentissage par la lecture fondé sur l'auto-régulation. La présentation de ce modèle vise à aider les enseignants à comprendre le processus d'apprentissage par la lecture sur lequel se fondent les pistes d'intervention. Le but est donc de bien comprendre le processus afin de bien comprendre comment les interventions peuvent être aidantes. Mais avant, nous présenterons des caractéristiques principales de l'auto-régulation des apprentissages et de son enseignement pour donner une vue d'ensemble de cet aspect pour l'apprentissage par la lecture.

---

## 2.1 AUTORÉGULATION DES APPRENTISSAGES EN GÉNÉRAL

Différents modèles ont été proposés par des chercheurs qui ont voulu décrire le processus d'auto-régulation et proposer des interventions visant à aider les élèves à mieux le réaliser (Butler et Winne, 1995 ; Butler, 1996, 1998, 2002 ; Zimmerman, 2000 ; Zimmerman et autres, 2000 ; Butler et Cartier, 2004 ; Cartier et Butler, 2004).

Les modèles d'auto-régulation des apprentissages ont la caractéristique commune de présenter l'auto-régulation comme un cycle (ou un processus). Selon le modèle, ce cycle se compose d'un certain nombre de phases (trois ou quatre). De façon générale, il débute par une phase de planification de l'activité (ex. : analyse des activités et choix des stratégies à mettre en place dans le travail), il se poursuit par une phase de contrôle et d'ajustement, au besoin (ex. : des stratégies implantées) et il se termine par une phase d'auto-évaluation (ex. : stratégies). Par définition, le cycle recommence en vue de permettre une amélioration constante et une efficacité accrue du travail de l'élève (Zimmerman et autres, 2000 ; Butler et Winne, 1995 ; Butler 1996, 1998, 2002 ; Butler et Cartier, 2004).

Afin d'aider les élèves à s'auto-réguler dans des activités scolaires, les enseignants doivent favoriser l'auto-régulation en mettant en place des activités qui la sollicitent et en soutenant son processus. Leurs interventions doivent viser à soutenir les élèves, particulièrement ceux qui présentent des difficultés, afin qu'ils développent, maîtrisent et mettent en place des stratégies particulières pour l'apprentissage des différents domaines d'apprentissage (Zimmerman et autres, 2000 ; Butler, 1996, 1998, 2002).

Dans les parties qui suivent, nous présenterons des interventions visant à aider les élèves à auto-réguler leurs apprentissages de contenu dans le contexte de la lecture de textes informatifs. Ces interventions sont principalement

fondées sur les travaux de Butler (1994, 1995, 1996, 1998, 2002) ainsi que ceux de Butler et Cartier (Butler et Cartier 2004, Cartier et Butler, 2004). De façon plus spécifique aux stratégies cognitives à mobiliser pour apprendre en lisant, deux d'entre elles seront présentées : le résumé et l'organisateur graphique. Nous les avons choisies parce qu'elles sont peu utilisées par les élèves et qu'elles sont pertinentes pour l'apprentissage signifiant. Elles peuvent très bien s'intégrer à la démarche d'autorégulation lorsque les élèves sélectionnent les stratégies cognitives à mobiliser pour l'activité, les implantent, les contrôlent, les ajustent au besoin et les autoévaluent. Mais avant, nous présenterons le modèle du processus d'*apprentissage par la lecture* de Cartier et Butler (Cartier, Janosz, Butler, Archambault et Touchette, 2004) afin de faire connaître le processus de base auquel les interventions seront reliées.

---

## 2.2 APPRENTISSAGE PAR LA LECTURE FONDÉE SUR L'AUTORÉGULATION

Le modèle de l'*apprentissage par la lecture* de Cartier et Butler (Cartier et autres, 2004) vise à comprendre comment l'élève apprend de façon autonome et efficace par la lecture de textes informatifs. Dans les parties qui suivent, nous décrirons brièvement les composantes du modèle, puis les interventions qui visent à aider les élèves à autoréguler leurs apprentissages par la lecture de textes.

---

### 2.2.1 Présentation d'un modèle de l'apprentissage par la lecture

Une adaptation du modèle de l'*apprentissage par la lecture* de Cartier et Butler (Cartier et autres, 2004) est présentée à la figure 1. Il comprend trois phases qui se réalisent de façon cyclique, soit 1) l'analyse et l'interprétation de la tâche et l'établissement des objectifs, 2) la sélection, l'adaptation ou la création de stratégies basée sur les exigences de la tâche), et enfin, 3) le contrôle du progrès et la révision des buts et stratégies (ex. : comparer la performance et le progrès en lien avec les buts). Chacune des phases du modèle est elle-même influencée par les connaissances des élèves (ex. : comprendre les exigences d'une activité d'apprentissage par la lecture) et par leurs perceptions vis-à-vis des tâches, des apprentissages et d'eux-mêmes, par leurs conceptions ainsi que par leurs émotions. Il est important pour l'enseignant [et les élèves] d'être au fait de ces phases, des stratégies qui sont mises en œuvre ainsi que des connaissances, des croyances et des émotions mises à contribution tout au long du processus s'ils veulent développer leur capacité à intervenir sur [ou à réaliser] des apprentissages autorégulés. Dans le présent texte, les interventions visent à aider les élèves à réaliser les trois phases cycliques de l'autorégulation :

1. l'analyse et l'interprétation de la tâche et l'établissement des objectifs ;
2. la sélection, l'adaptation ou la création de stratégies basée sur les exigences de la tâche ;
3. le contrôle du progrès et la révision des buts et stratégies.

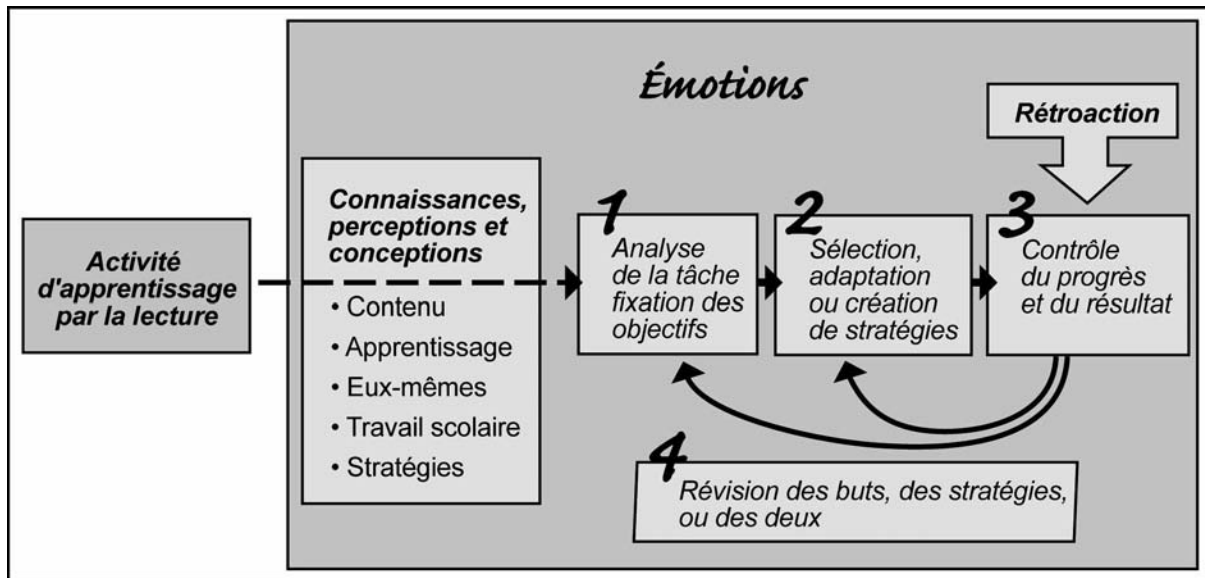


Figure 1. Adaptation du modèle de l'apprentissage par la lecture de Cartier et Butler (2004).

## 2.2.2 Autorégulation de l'apprentissage sur un sujet par la lecture de textes informatifs

Les suggestions d'intervention à mettre en place en classe visent à aider les élèves à mieux autoréguler leur apprentissage par la lecture. Elles sont présentées en lien avec les composantes du modèle de Cartier et Butler (Cartier et autres, 2004). Les propositions d'intervention peuvent être adaptées à différents contextes de classe (en mode individuel, en petits groupes). Bien que les activités d'enseignement nécessitent des ajustements selon les contextes de l'intervention, plusieurs de ces pratiques sont pertinentes dans tous les contextes (Butler, 2001, 2002<sup>8</sup>). Dans le présent document, ce sont les pratiques d'intervention sur l'apprentissage autorégulé du contenu adaptées à l'ensemble des élèves de la classe qui sont retenues. Les interventions proposées sont principalement tirées des suggestions de Butler (1994, 1995, 2002) et de Cartier et Butler (2004). Elles sont adaptées pour être contextualisées à l'activité d'apprentissage par la lecture. Des exemples dans les domaines de l'univers social (**histoire**) et des sciences naturelles (**biologie**) illustreront les interventions.

Selon cette approche, il s'agit d'offrir un support aux élèves dans la réalisation d'une activité réelle. Ce support est basé sur les étapes et les principes de la résolution de problèmes.

Dans ce contexte, les enseignants et les élèves, ENSEMBLE, discutent et débattent de l'analyse qu'ils font de l'activité, établissent les objectifs à atteindre, trouvent ou génèrent des stratégies appropriées, les implantent, gèrent leurs progrès, ajustent au besoin leurs stratégies et évaluent leur efficacité (Butler, 1994).

<sup>8</sup> Afin de connaître d'autres contextes de formation (en petits groupes et en mode individuel), consulter : Butler, D. L. (2002), *Individualizing Instruction in Self-Regulated Learning*. Theory into Practice, vol. 41, n° 2, p. 81-92.

Dans les pages qui suivent, des précisions sont données sur la mise en place d'interventions portant sur :

- l'analyse de la tâche et l'établissement des objectifs ;
- la sélection, l'adaptation ou la création de stratégies ;
- le contrôle du progrès.

## • Interventions sur l'analyse de la tâche et l'établissement des objectifs

Pour aider ses élèves à autoréguler leur apprentissage par la lecture, l'enseignant, dès le départ, voit à leur faire reconnaître l'importance (la valeur) d'analyser la tâche qui leur est proposée avant de s'y engager (Viau, 1999 ; Butler, 2002 ; Butler et Cartier, 2004b). Il s'assure aussi que ses élèves comprennent bien la tâche, sachent ce qu'elle exige et se fixent des objectifs clairs et réalistes pour l'accomplir avec succès. Il voit aussi à ce que les conceptions des élèves concernant l'activité à réaliser soient en lien avec ce qui est attendu (Butler, 2002 ; Cartier, 2000). Par exemple, l'élève conçoit que bien lire un texte veut dire être capable de décoder chaque mot. En situation d'apprentissage par la lecture, cette conception n'est pas en lien avec ce que l'on attend de lui : comprendre ce qui est lu et acquérir des connaissances nouvelles. Le rôle de l'enseignant est de soutenir les élèves et de les encourager en ce sens. Car, si des élèves ont une compréhension erronée de la tâche et s'y engagent avec des objectifs irréalistes, cela aura des effets néfastes sur les efforts qu'ils voudront y consentir et sur leurs apprentissages.



Pour aider ses élèves à *analyser la tâche et à établir les objectifs*, les interventions peuvent se dérouler en s'inspirant de la démarche suivante (Butler, 2002) :

- Proposer des activités d'apprentissage authentiques et articuler clairement les exigences

L'enseignant propose aux élèves des activités réelles (ex. : écrire une lettre, faire un débat) qui se rapprochent des centres d'intérêt et des besoins des élèves, et il articule clairement ses exigences en leur donnant des indices, des consignes claires (Viau, 1999). Mais ceci n'est toutefois pas suffisant pour s'assurer de leur compréhension. Encore faut-il que les élèves réfléchissent à ces consignes et trouvent ce qu'il faut faire.

- Faire analyser l'activité par les élèves en les amenant à réfléchir aux indices qui leur sont donnés

La réflexion peut se faire seul ou en petits groupes. Elle porte sur : a) l'utilité d'analyser l'activité ; b) les stratégies personnelles requises pour analyser l'activité ; c) l'identification et l'analyse des tâches à faire ; d) la fixation des objectifs et des critères de performance. On peut distribuer une feuille d'analyse que les élèves rempliront. Le tableau 4 en présente un exemple.



**Tableau 4**

Exemple d'une feuille d'analyse de l'activité d'apprentissage par la lecture

<b>Qu'est-ce que j'ai à faire ?</b>
Pourquoi est-ce utile d'analyser l'activité avant de la commencer ?
Quelles sont les stratégies que vous prévoyez utiliser pour analyser l'activité ?
Quelles sont l'activité et les tâches à faire ?
Quels sont les critères de performance pour réussir les tâches ?

Si la réflexion se fait d'abord seul, ensuite, des discussions de groupes (petits ou grands) sont proposées aux élèves afin qu'ils partagent ou comparent leurs analyses du travail demandé. Pendant ces discussions, ils rédigent un rapport d'analyse à remettre à l'enseignant comprenant au moins la liste des critères de performance sur lesquels ils se sont entendus.

- Donner de la rétroaction sur les rapports d'analyse

À la fin de la discussion de groupe, *l'enseignant* recueille le rapport produit par les équipes et il en fait *l'analyse*. Il *donne ensuite de la rétroaction aux élèves* sur les différents aspects de *l'analyse de l'activité* contenus dans le rapport.

Voici deux exemples de démarche d'intervention sur *l'analyse de l'activité et l'identification d'objectifs* pour une activité d'apprentissage par la lecture, dont une en **histoire** et une en **biologie**.



Commençons par l'exemple en **histoire**.

- Proposer des activités d'apprentissage authentiques et articuler clairement les exigences

L'activité à réaliser dans le cours d'histoire est en lien avec le projet de bénévolat de l'école dans lequel les élèves doivent préparer le bilan de leurs expériences de vie personnelle sous forme de curriculum vitae (c.v.). L'enseignant d'histoire annonce aux élèves qu'ils auront à comparer leur c.v. avec ceux de jeunes de différentes époques, dont la Grèce antique, afin de mieux comprendre le monde dans lequel ils vivent. Ils se familiariseront, par exemple, avec le rôle des jeunes garçons et des jeunes filles dans la famille et la société athéniennes. Concernant les exigences, l'enseignant leur demande

de lire deux différents textes sur le sujet<sup>9</sup>, d'en retenir les informations importantes<sup>10</sup> et de faire des liens entre les caractéristiques des adolescents du siècle actuel et celles des jeunes garçons et des jeunes filles de la Grèce antique.

- Faire analyser l'activité par les élèves en les amenant à réfléchir aux indices qui leur sont donnés

À la suite de cette annonce, il propose une discussion en classe : « Aujourd'hui, on va réfléchir ensemble sur ce que représente la réalisation de ce travail. Pour cela, je vous demande de travailler en groupes de coopération (de cinq ou six) et de discuter des points suivants :

1. l'utilité d'analyser l'activité à faire ;
2. les stratégies personnelles que vous prévoyez utiliser pour faire cette analyse ;
3. l'activité et les tâches à faire ;
4. les critères de performance qui vous semblent pertinents pour réussir une telle activité. »

Pour aider les élèves à traiter de ces aspects, l'enseignant leur distribue une feuille d'analyse élaborée à cet effet. Enfin, chaque groupe désigne un élève chargé de rédiger le rapport d'équipe. Le tableau 5 montre un exemple de feuille d'analyse préparée par l'enseignant et de réponses possibles à ces questions produites par les élèves.

- Donner de la rétroaction sur les rapports d'analyse

Après la discussion, l'enseignant recueille les rapports et en transcrit le contenu au tableau. En groupe, il donne ses commentaires et ses encouragements, notamment sur la prise de conscience de l'utilité d'analyser la tâche et sur la pertinence de certaines stratégies (ex. : « Pendant la semaine, je vous encourage à penser régulièrement aux tâches que vous devez accomplir pour réaliser cette activité »).

<sup>9</sup> Voir les textes *La famille athénienne (2 pages)* et *Le couple athénien (2 pages)* dans *Roby et Paradis (1995)*, Enjeux et découvertes. *Histoire générale. Première secondaire. Manuel de l'élève*, p. 132-135.

<sup>10</sup> Exemple adapté de *Butler et Cartier (2004)*.

**Tableau 5**

Exemple d'une feuille d'analyse de l'activité d'apprentissage par la lecture de textes en **histoire** et des réponses possibles d'une équipe d'élèves

<b>Qu'est-ce que j'ai à faire ?</b>
<p><b>1. Pourquoi est-ce que c'est utile de comprendre l'activité à faire avant de la commencer ?</b></p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- parce que je veux être sûr de lire les bons textes</li> <li>- parce que je veux savoir si je comprends vraiment ce qui est demandé</li> <li>- pour bien réaliser l'activité, etc.</li> </ul>
<p><b>2. Quels moyens (stratégies) je prévois utiliser pour comprendre l'activité ?</b></p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- je vais identifier le but de l'activité</li> <li>- je vais me demander si j'ai déjà fait une activité semblable</li> <li>- je vais me demander si je connais les tâches à accomplir pour réaliser une telle activité</li> </ul>
<p><b>3. Qu'est-ce que j'ai à faire comme activité et comme tâches ?</b></p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'activité : comparer les profils des expériences de vie d'un jeune d'aujourd'hui et d'un jeune Athénien à l'aide de c.v.</li> <li>- Les tâches : <ul style="list-style-type: none"> <li>- apprendre sur les expériences d'un adolescent athénien</li> <li>- lire deux textes sur les caractéristiques de la Grèce antique : <u>La famille athénienne</u> (2 pages) et <u>Le couple athénien</u> (2 pages)</li> <li>- rédiger le c.v. d'un jeune d'aujourd'hui et celui d'un jeune de la Grèce antique</li> <li>- trouver les liens et les différences entre les expériences d'un jeune d'aujourd'hui et celles d'un jeune de la Grèce antique</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>4. Pour réussir l'activité, quels sont les critères que je me fixe ?</b></p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lire les deux textes au complet (4 pages au total)</li> <li>- identifier et retenir les caractéristiques importantes du sujet</li> <li>- rédiger les c.v.</li> <li>- trouver les liens et les différences</li> <li>- avoir un bon commentaire de l'enseignant</li> </ul>



Voici un autre exemple de la même démarche d'intervention sur *l'analyse de l'activité et l'identification d'objectifs*, mais cette fois pour une activité d'apprentissage par la lecture en **biologie**.

- Proposer des activités d'apprentissage authentiques et articuler clairement les exigences

Dans un cours de biologie humaine, par exemple, l'enseignant informe les élèves qu'ils auront à réaliser un travail qui les aidera à choisir ce qu'ils mangent à la cafétéria et ce qu'ils achètent comme collation. Pour ce faire, ils auront à lire sur l'alimentation et ses effets sur la santé du corps humain. Comme exigences, l'enseignant leur demande de lire trois textes<sup>11</sup> et de retenir des informations importantes pour chacun des quatre groupes alimentaires du *Guide alimentaire canadien* (ex. : valeurs nutritives des aliments, fonction des nutriments dans l'organisme).

- Faire analyser l'activité par les élèves en les amenant à réfléchir aux indices qui leur sont donnés

Après cette annonce, il suggère une discussion en classe : « Aujourd'hui, on va réfléchir ensemble sur ce que vous devez savoir et faire pour réaliser l'activité d'une façon appropriée. Pour cela, vous allez travailler en petits groupes (de quatre) et discuter des points suivants :

1. pourquoi il est utile d'analyser l'activité à faire ;
2. quelles stratégies personnelles vous prévoyez utiliser pour en faire l'analyse ;
3. l'activité et les tâches à faire ;
4. les critères de performance qui vous semblent pertinents pour réussir une telle activité. »

Ensuite, l'enseignant distribue aux élèves une feuille d'analyse élaborée à cet effet. Enfin, chaque groupe désigne un élève qui rédigera le rapport d'équipe. Le tableau 6 montre un exemple de questionnaire préparé par l'enseignant et de réponses possibles à ces questions produites par les élèves.

- Donner de la rétroaction sur les rapports d'analyse

Après la discussion, l'enseignant recueille tous les rapports, en fait la transcription au tableau et analyse les réponses aux quatre questions. En groupe, il encourage les élèves et leur donne des commentaires, notamment pour leur faire prendre conscience qu'il est utile de savoir ce qu'il y a à faire comme activité avant de l'entreprendre (ex. : « Pendant la semaine, pensez régulièrement aux tâches que vous devez accomplir pour réaliser cette activité »).

<sup>11</sup> Voir à titre d'exemples les textes *Les catégories d'aliments* (2 pages) et *Les fonctions des aliments* (3 pages) dans Caron, R., M.-J. Faublas-Roy M. Fugère-Godin (1997), *De la tête aux pieds*. Biologie. Troisième secondaire, Laval, HRW, p.1-5.

**Tableau 6**

Exemple d'une feuille d'analyse de l'activité d'apprentissage par la lecture de textes en **biologie** et des réponses possibles d'une équipe d'élèves

<b>Qu'est-ce que j'ai à faire ?</b>
<p>Pourquoi est-ce utile d'analyser l'activité avant de la commencer ?</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pour être sûr de lire les bons textes sur le sujet</li> <li>- pour savoir si l'on comprend vraiment ce qui est demandé</li> <li>- pour bien réaliser l'activité, etc.</li> </ul>
<p>Quelles sont les stratégies que vous prévoyez utiliser pour analyser l'activité ?</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- identifier le but de l'activité</li> <li>- se demander si l'on a déjà fait une activité semblable</li> <li>- se demander si l'on sait quoi accomplir comme tâches pour réaliser une telle activité, etc.</li> </ul>
<p>Quelles sont l'activité et les tâches à faire ?</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L'activité : choisir quoi manger à la cafétéria et comme collation en se référant aux groupes d'aliments du Guide alimentaire canadien</li> <li>- Les tâches : <ul style="list-style-type: none"> <li>- lire pour apprendre sur l'alimentation et ses effets sur le corps humain, dont les textes <u>Les catégories d'aliments</u> (2 pages) et <u>Les fonctions des aliments</u> (3 pages) dans le manuel de biologie</li> <li>- retenir des informations importantes sur chacun des quatre groupes du Guide alimentaire canadien, soit les nutriments (ou valeurs nutritives) et la fonction de ces nutriments dans le corps humain</li> <li>- discuter des choix de repas équilibré qu'on peut avoir à la cafétéria et des choix de collation équilibrée.</li> </ul> </li> </ul>
<p>Quels sont les critères de performance pour réussir les tâches ?</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lire les trois textes ;</li> <li>- connaître les aliments des quatre groupes du Guide alimentaire canadien ;</li> <li>- utiliser les quatre groupes pour analyser les repas proposés à la cafétéria et les collations possibles</li> <li>- obtenir un bon commentaire de l'enseignant sur le projet, etc.</li> </ul>

- Interventions sur la sélection, l'adaptation ou la création de stratégies

Afin d'aider les élèves à sélectionner, à adapter ou à créer les stratégies utiles à la réalisation de l'activité, l'enseignant veille à ce qu'ils soient capables de savoir lesquelles sont nécessaires à la bonne exécution d'une tâche ou qu'ils aient la souplesse requise pour les adapter, au besoin (Butler, 2002).

Le choix et la mise en place des stratégies par les élèves dépendent de leurs connaissances et de leurs conceptions personnelles. Or, il arrive que des élèves aient des connaissances très limitées ou très désordonnées sur un sujet de lecture (ex. : « C'est la première fois que j'entends parler de la Grèce antique »), des conceptions erronées ou inadaptées sur les stratégies à utiliser (ex. : « Pour bien lire un texte, il faut le lire très lentement ») ou des perceptions négatives vis-à-vis d'eux-mêmes (ex. : « Je ne suis pas capable de retenir ce que je lis »).



Pour aider des élèves à mieux *sélectionner et mettre en œuvre des stratégies*, voici une démarche d'intervention inspirée des suggestions de Butler (2002) :

- Proposer des activités qui permettent de sélectionner une variété de stratégies

Pour favoriser une sélection de stratégies efficaces, les enseignants proposeront des activités qui peuvent être réalisées par une grande variété de stratégies, de façon que les élèves puissent choisir et expérimenter celles qui sont susceptibles de mieux convenir à leurs besoins personnels. Dans le cas où les élèves ont un répertoire de stratégies limité, il est recommandé d'intervenir explicitement pour en faire connaître et en expérimenter de nouvelles. Mais pour ce faire, l'enseignant doit d'abord connaître les stratégies d'apprentissage, leur utilité et leurs procédures (Cartier et Butler, 2004<sup>12</sup>). Il doit aussi voir à ce que les conceptions des élèves concernant les stratégies soient en lien avec ce qui est attendu dans l'activité (Butler, 2002 ; Cartier, 2000). Par exemple, l'élève conçoit que lire un texte en entier sans s'arrêter, veut dire être capable de mieux retenir les informations. En situation d'apprentissage par la lecture, cette conception n'est pas en lien avec ce qui est attendu de lui, c'est-à-dire comprendre ce qui est lu et acquérir des connaissances.

L'enseignant propose le développement de stratégies comme *un objectif à poursuivre pour toute la classe*. Afin de déterminer les *stratégies susceptibles de répondre aux exigences de l'activité*, l'enseignant facilite des discussions de groupe (petits ou grands) et propose une démarche de travail qui vise à guider les élèves dans leurs processus d'apprentissage, soit :

- réaliser les tâches en visant la réussite, c'est-à-dire en se référant constamment aux critères de performance ;
- réfléchir sur le processus d'apprentissage ;
- articuler et évaluer les stratégies déployées ;

<sup>12</sup> Voir à cet effet les sections 2.2.3 et 2.2.4, qui traitent du résumé et de l'organisateur graphique. Pour plus d'information sur les stratégies cognitives, consulter le guide L'enseignement des stratégies d'apprentissage par la lecture de Cartier et Théorêt (2004), élaboré pour répondre à ce type de besoins.

- reconnaître les stratégies qui donnent de bons résultats ;
- réviser les stratégies inefficaces.
- Aider à sélectionner et à faire mettre en œuvre les stratégies

Pour la *sélection et la mise en œuvre de stratégies*, l'enseignant demande aux élèves de déterminer celles qui sont appropriées pour le présent travail. Il les encourage d'abord à réfléchir à celles qu'ils possèdent et qui ont bien fonctionné pour apprendre en lisant des textes semblables à ceux de l'activité ; il leur propose de dresser une première liste de ces stratégies. Il leur suggère ensuite de réfléchir aux stratégies qui n'ont pas été utiles pour ce type d'activité et de dresser une deuxième liste. Il leur demande d'écrire les listes dans leurs propres mots et de les placer dans un tableau, s'ils le désirent. Encore une fois, chaque groupe désignera un élève chargé de constituer la liste de stratégies pour le groupe. Le tableau 7 présente un exemple de tableau de compilation de stratégies efficaces et non efficaces pour apprendre en lisant.

**Tableau 7**

Exemple de tableau de compilation de stratégies efficaces et non efficaces pour apprendre en lisant

Stratégies efficaces	Stratégies non efficaces

À la suite de l'identification des stratégies par les élèves, deux scénarios sont possibles. L'enseignant constate :

1. qu'ils ont des stratégies qui permettent de bien réaliser l'activité ; il les encourage à les utiliser et les guide pendant l'activité ;
2. qu'ils n'ont pas les stratégies qui permettent de bien réaliser l'activité. Certains élèves sélectionnent des stratégies qui peuvent se révéler inefficaces (ex. : lire le texte en entier sans s'arrêter) pour la suite de l'activité ou d'autres n'ont pas de stratégies réellement efficaces à proposer. Deux interventions sont possibles. Dans les deux cas, il y a **expérimentation** de la stratégie et **discussion** sur ce qu'elle est<sup>13</sup>.
  - a) Il leur fait **expérimenter** d'abord une stratégie **en organisant l'activité** de telle sorte et ensuite, en discute avec eux. Par exemple, dans les consignes de lecture d'un texte, il demande aux élèves de donner un titre à chacun des paragraphes et, ensuite, de regrouper les titres et d'écrire quelques phrases sur le sujet du texte. Les élèves, ici, ont expérimenté

<sup>13</sup> Voir p. 76 et suivantes pour deux exemples détaillés de stratégies cognitives, soit le résumé et l'organisateur graphique.

l'utilisation du résumé<sup>14</sup>. Après l'expérimentation, l'enseignant revient avec eux sur ce qu'ils ont fait, sur leur appréciation de cette façon de faire et voit avec eux à nommer cette stratégie (« résumé de texte » ou autre). L'apprentissage se fera par l'expérimentation de la stratégie d'abord et la présentation de la stratégie ensuite.

- b) Il leur montre une stratégie (une procédure), la modélise devant eux et en discute avec eux. Il voit ensuite à ce que les élèves **expérimentent** son utilisation **dans l'activité** et qu'ils puissent l'adapter à leur convenance et même la nommer comme ils le souhaitent. L'apprentissage se fera par la présentation et la modélisation de la stratégie d'abord et l'expérimentation de la stratégie ensuite.

Dans ces cas, les enseignants doivent connaître les particularités des stratégies à enseigner explicitement et à faire expérimenter. Ils doivent aussi connaître celles des interventions qui leur sont propres. À titre d'exemple, dans les sections 2.2.3 et 2.2.4, nous présenterons les stratégies du résumé et de l'organisateur graphique.

Pour la *réalisation de l'activité*, l'enseignant favorise une approche de collaboration entre élèves. Il les encourage et les guide pendant l'activité.

- Guider les élèves dans leur réflexion personnelle sur leurs stratégies

Pour la *réflexion personnelle sur leurs stratégies*, l'enseignant demande aux élèves de consigner par écrit, à leur manière, les stratégies qu'ils ont utilisées (ils enregistrent les stratégies comme ils le souhaitent, dans leurs propres mots afin que le nom qu'ils leur donnent ait du sens pour eux). Cette information est à remettre à l'enseignant comme un des éléments constitutifs du travail à fournir. L'enseignant peut leur remettre une fiche de consignation de stratégies (*voir exemple*) ou leur suggérer de constituer un dossier de leurs stratégies (dans leur cahier, leur agenda, etc.).

- Fournir de la rétroaction

Finalement, l'enseignant donne de la rétroaction sur le produit (partie de l'équipe) et le processus d'apprentissage (partie individuelle) des élèves.

Voici deux exemples de démarche d'intervention sur la *sélection et la mise en œuvre des stratégies* pour une activité d'apprentissage par la lecture, dont une en **histoire** et une en **biologie**.



Voici d'abord l'exemple en **histoire**.

Cet exemple reprend l'activité d'apprentissage par la lecture de textes qui a été analysée dans la phase précédente, soit celle de la comparaison des expériences des jeunes d'aujourd'hui et de ceux de la Grèce antique afin de mieux comprendre le monde dans lequel eux-mêmes vivent. Le tout sera rendu possible par la réalisation et la comparaison des curriculum vitae.

- Proposer des activités qui permettent de sélectionner une variété de stratégies

Lorsque l'enseignant en **histoire** est assuré que tous les élèves sont bien informés de l'activité et des tâches à faire, il propose de nouveau une discussion en groupes de coopération. Cette fois, il leur demande de déterminer les

<sup>14</sup> Voir la section 2.2.3 pour des détails sur le résumé de texte informatif.



stratégies les plus et les moins utiles pour réaliser le travail. Afin de faciliter la réflexion en équipe, il fait la suggestion suivante :

« Pour bien apprendre sur le monde actuel des jeunes en le comparant à celui des jeunes de la Grèce antique par la lecture de textes sur la famille athénienne, par exemple, vous devrez utiliser des stratégies. Pour choisir celles qui sont appropriées pour le présent travail, je vous encourage d'abord à réfléchir à celles que vous possédez. Rappelez-vous des stratégies qui ont bien fonctionné pour apprendre en lisant les textes précédents dans votre manuel. Dressez une première liste de ces stratégies. Pensez aussi aux stratégies qui n'ont pas été utiles pour ce type d'activité. Indiquez-les dans une deuxième liste des stratégies. Je vous demande de les écrire dans vos propres mots. Vous pouvez inscrire ces deux listes de stratégies dans un tableau, si vous le désirez. Encore une fois, chaque groupe désignera un élève chargé de constituer la liste de stratégies pour le groupe. »

Voici des exemples de stratégies (efficaces et inefficaces) qui peuvent être rapportées par un groupe d'élèves (qui ont des stratégies qui peuvent permettre de réaliser l'activité) au moment de la *sélection et de la mise en œuvre des stratégies* :

- « Il y a des stratégies qui sont efficaces pour apprendre en lisant des textes ; par exemple, prendre des notes pendant la lecture, retranscrire les idées importantes, résumer en une phrase chaque paragraphe après l'avoir lu, faire un plan en retranscrivant les titres et les sous-titres du texte. Quand on a l'impression qu'on ne connaît rien sur le sujet, relire les notes de cours données par le prof sur la matière aide beaucoup aussi ; on se sent mieux préparé à la lecture. »
- « Il y a aussi le fait d'organiser son temps de lecture qui est efficace pour arriver à temps dans son travail et ne pas se sentir bousculé. Il est aussi approprié de lire dans un endroit calme et silencieux dans le cas de celui ou celle qui veut augmenter sa capacité à se concentrer. »
- « En fait, il n'y a pas qu'une seule stratégie efficace ; certaines conviennent plus à certains élèves et à certaines activités. »
- « Certaines stratégies ne portent pas fruit ; par exemple, lire le texte en entier sans s'arrêter, ou encore, attendre au dernier moment pour commencer à travailler, même si l'on croit que le texte sera plus frais à notre mémoire. »
- Etc.

Les stratégies peuvent aussi être regroupées dans un tableau (*voir le tableau 8*).

- Aider à sélectionner et à faire mettre en œuvre les stratégies

**1<sup>er</sup> scénario** : Les élèves **ont des stratégies** qui permettent de bien réaliser l'activité d'apprentissage par la lecture de textes en **histoire**.

Dans ce cas, l'enseignant guide les élèves dans l'utilisation des stratégies pour réaliser l'activité.

**2<sup>e</sup> scénario** : Les élèves **n'ont pas** de stratégies qui permettent de bien réaliser l'activité d'apprentissage par la lecture de textes en **histoire**.

*1<sup>er</sup> choix d'intervention : l'intervention débute par l'expérimentation d'une stratégie*

L'enseignant prévoit du temps en classe pour la mise en place d'une activité dans laquelle les élèves expérimenteront, étape par étape, la mise en œuvre d'une stratégie choisie par l'enseignant.

Voici l'illustration d'une démarche pour enseigner les six étapes du résumé (inspirée de Weiner et Bazerman, 1997) à l'aide d'un passage du texte *La famille athénienne*. L'enseignant demande aux élèves d'accomplir les procédures suivantes :

**Tableau 8**

Exemple de tableau de compilation de stratégies efficaces et non efficaces pour apprendre en lisant en **histoire**

Stratégies efficaces	Stratégies non efficaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>prendre des notes pendant la lecture</i></li> <li>- retranscrire les idées importantes</li> <li>- résumer en une phrase chaque paragraphe</li> <li>- faire un plan en retranscrivant les titres et les sous-titres du texte</li> <li>- avant de commencer à lire, se demander ce qu'on sait déjà sur le sujet et ce qu'on veut apprendre de nouveau</li> <li>- organiser les informations sous forme de tableau</li> <li>- donner des exemples d'application dans le contexte du siècle actuel</li> <li>- organiser son temps de lecture pour arriver à temps dans son travail et pour ne pas se sentir bousculé</li> <li>- lire dans un endroit calme et silencieux pour augmenter sa capacité à se concentrer</li> <li>- vérifier que tout le travail a été bien accompli</li> <li>- réviser les notes que l'enseignant a données sur le sujet pendant le cours</li> <li>- etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- lire le texte en entier sans s'arrêter</li> <li>- attendre au dernier moment pour commencer à travailler, même si l'on croit que le texte sera plus frais à notre mémoire</li> <li>- etc.</li> </ul>


1. lire attentivement tout le passage à résumer et de s'assurer de comprendre tout le vocabulaire et les concepts, en utilisant le dictionnaire si cela est nécessaire (ex. : chercher la définition des mots « agora » et « sophiste ») ;
2. souligner ou marquer séparément les idées principales et les détails importants ;
3. sélectionner l'idée principale du paragraphe, celle qui sera la plus importante du résumé ; la placer au début (première phrase) du résumé ;
4. écrire en phrases les faits et les idées de façon à montrer les liens entre eux (ex. : les mots « course, lancer du disque et du javelot, saut en longueur, lutte et boxe » peuvent se résumer en une expression « sports d'athlétisme ») ;
5. conserver les détails importants et **ÉVITER DE RÉPÉTER DES MOTS INUTILES** ;
6. présenter les idées et les données de façon organisée afin de refléter le sens du paragraphe original ; employer des mots et des expressions tels

que « premièrement », « deuxièmement », « d'un autre côté », « parce que », « même si » pour démontrer les liens entre les énoncés du résumé.

Le tableau 9 est un exemple de ce que doivent faire les élèves. Il présente le passage à résumer et la liste des procédures à suivre.

**Tableau 9**

Exemple de résumé d'un passage de texte informatif en **histoire**

Le passage à résumer	Le résumé
 <p>[...] « À sept ans, l'éducation des garçons tombait sous l'autorité paternelle. L'école était choisie selon la formule familiale.  « L'éducation physique occupait la place d'honneur. Sur un terrain de sport, le maître de palestra enseignait l'athlétisme : course, lancer du disque et du javelot, saut en longueur, lutte et boxe.  « L'éducation de l'esprit était d'abord assurée par la musique. Le cithariste enseignait l'art de jouer de la lyre ou de la flûte, ainsi que le chant et la danse. Le grammataste enseignait la lecture, l'écriture et le calcul.  « Les fils de familles peu fortunées quittaient l'école vers 13 ans. Les plus riches poursuivaient leurs études jusqu'à 18 ou 20 ans.  « Sous les portiques de l'agora, les sophistes enseignaient l'arithmétique, la géométrie, la philosophie et les sciences naturelles. Ces maîtres de sagesse initiaient aussi les élèves à l'art du discours, car plus tard, à l'ecclésiastion ou devant les tribunaux, les futurs citoyens devaient expliquer et convaincre par leurs seules paroles.  « À 18 ans, tous les fils d'Athéniens prononçaient leur serment de citoyen au cours d'une cérémonie officielle. Ensuite, ceux qui en avaient le désir et les moyens s'enrôlaient dans l'armée pour deux ans. Les autres s'associaient aux affaires de leur père... »</p>	<p><i>L'école vise l'équilibre entre le corps et l'esprit et prépare les fils d'Athéniens à leur rôle de futurs citoyens.</i></p> <p><i>Les garçons commencent l'école à 7 ans. On leur enseigne en priorité l'éducation physique avec les sports d'athlétisme ; puis, on leur donne une éducation de l'esprit avec les arts et le grec. Ils quittent l'école entre 13 et 20 ans, selon la richesse familiale. On les initie enfin aux sciences et à l'art du discours pour mieux les préparer à leur rôle de futurs citoyens, ce qu'ils deviendront officiellement à 18 ans.</i></p>

Source : Roby et Paradis (1995, p. 132-133)

À la suite de cette expérimentation, l'enseignant discute avec eux de ce qu'ils viennent de réaliser. Il leur apprend qu'ils viennent de réaliser un résumé. Il leur parle de ses caractéristiques et procédures. Il demande ensuite aux élèves de donner leurs impressions et de nommer cette stratégie à leur convenance.

*2<sup>e</sup> choix d'intervention : L'intervention débute par la présentation et la modélisation d'une stratégie*

L'enseignant suggère aux élèves d'utiliser la stratégie du résumé<sup>15</sup> pour apprendre efficacement en lisant leurs textes. Pour leur enseigner, il utilise la technique du modelage. Il prévoit du temps en classe pour leur montrer, étape par étape, les procédures à suivre pour réaliser la stratégie. Pour ce faire, il se réfère à la liste de procédure présentée à la page 26, Il modélise la réalisation

<sup>15</sup> Voir la section 2.2.3 pour des détails sur la stratégie du résumé de texte informatif en **histoire**.

des procédures. Il peut aussi comparer un bon et un mauvais exemple de résumé de texte (Ciborowski, 1998). Cette intervention a pour but d'amener les élèves à voir les composantes nécessaires à un bon résumé de texte informatif telles que décrites plus loin dans la section. 2.2.3. Il leur demande ensuite de résumer à leur tour une partie d'un texte, puis il leur donne de la rétroaction.

- Guider les élèves dans leur réflexion personnelle sur leurs stratégies

Individuellement, les élèves notent les stratégies qu'ils décident de mettre en œuvre et ils intègrent ces informations au travail qu'ils ont à remettre. Ils sont invités à nommer les stratégies à leur manière.

- Fournir de la rétroaction

L'enseignant donne de la rétroaction sur le travail en équipe et sur les stratégies d'apprentissage retenues et ce, pour chacun des élèves. Par exemple, l'enseignant recueille les listes de stratégies et les retranscrit au tableau. Il discute avec les élèves de leurs expériences en lien avec l'activité présente. Il les informe qu'il leur remettra une liste dactylographiée des stratégies proposées lors de la discussion en ayant pris soin d'éliminer les stratégies inefficaces. Les élèves pourront ainsi les conserver (ex. : agenda, portfolio) et les consulter au besoin à l'occasion d'activités d'apprentissage similaires dans le futur.



Voici maintenant un exemple de démarche d'intervention sur la *sélection et la mise en œuvre des stratégies* pour une activité d'apprentissage par la lecture en **biologie**. Nous reprendrons l'activité d'apprentissage par la lecture de textes qui a été analysée dans la première phase du modèle, soit celle sur les choix d'aliments à la cafétéria de l'école.

- Proposer des activités qui permettent de sélectionner une variété de stratégies

L'enseignant en **biologie** a maintenant l'assurance que tous les élèves ont toutes les informations nécessaires sur l'activité et les tâches à faire. Il propose de nouveau une discussion en groupes de coopération, cette fois afin de trouver les stratégies les plus efficaces pour compléter le travail. Afin de faciliter la réflexion en équipe, il fait la suggestion suivante :

« Pour en savoir plus sur comment choisir des aliments à la cafétéria, en lisant des textes sur les bienfaits des aliments sur le corps humain -- dont ceux, par exemple, sur les catégories d'aliments --, vous devrez vous servir de stratégies. D'abord, je vous encourage à réfléchir à celles que vous possédez déjà et à choisir celles qui sont appropriées pour le présent travail. Souvenez-vous des stratégies qui ont été efficaces pour apprendre en lisant en biologie<sup>16</sup>. Dressez une première liste de ces stratégies, soit celles qui ont bien fonctionné. Réfléchissez également aux stratégies qui n'ont pas été efficaces pour ce type d'activité et dressez une deuxième liste. Je vous propose de les écrire dans vos propres mots, et si vous le voulez, dans un tableau à deux colonnes (à gauche les stratégies efficaces, à droite les stratégies non efficaces -- voir le tableau 10). Encore une fois, désignez un élève qui sera chargé de constituer la liste de stratégies pour votre groupe. »

<sup>16</sup> Voir la section 2.2.4 pour des détails sur deux formes d'organiseurs graphiques, soit la carte sémantique et le diagramme de comparaison de concepts.

Voici des exemples de stratégies (efficaces et inefficaces) consignées par un groupe d'élèves lors de la *sélection et de la mise en œuvre des stratégies* :

- « Il y a des stratégies qui sont utiles pour apprendre en lisant des textes ; par exemple, se demander ce qu'on sait déjà sur le sujet et ce qu'on veut savoir avant d'amorcer la lecture, organiser en schéma ou en tableau les concepts importants dans les textes, prendre des notes pendant la lecture, retranscrire les idées importantes dans nos mots, résumer chaque paragraphe en une phrase après l'avoir lu, reformuler les titres et les sous-titres du texte sous forme de questions. »
- « Le fait de lire sans aucune distraction (pour les yeux ou les oreilles), qui se révèle efficace si l'on veut augmenter sa concentration. »
- « En fait, chaque élève peut opter pour la ou les stratégies efficaces qui lui conviennent et conviennent à cette activité. »
- « À l'opposé, il existe des stratégies non efficaces ; par exemple, recopier les mots d'un texte pour mieux le garder en mémoire, lire le texte d'un trait. »
- Etc.

Les stratégies peuvent aussi être présentées comme au tableau 10.

**Tableau 10**

Exemple de tableau de compilation de stratégies efficaces et non efficaces pour apprendre en lisant en **biologie**

Stratégies efficaces	Stratégies non efficaces
<ul style="list-style-type: none"> <li>- avant de commencer à lire, se demander ce qu'on sait déjà sur le sujet et ce qu'on veut apprendre de nouveau</li> <li>- organiser les informations sous forme de schéma ou de tableau</li> <li>- <i>prendre des notes pendant la lecture</i></li> <li>- retranscrire les idées importantes des textes</li> <li>- résumer chaque paragraphe en une phrase</li> <li>- reformuler les titres et les sous-titres du texte sous forme de questions</li> <li>- retranscrire les informations importantes provenant des étiquettes des produits (ex. : valeurs nutritives)</li> <li>- lire sans distraction pour les yeux et les oreilles afin d'augmenter sa capacité à se concentrer</li> <li>- vérifier que tout le travail a été bien accompli</li> <li>- réviser les notes que l'enseignant a données sur le sujet pendant le cours</li> <li>- etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- recopier les mots du texte pour le garder en mémoire</li> <li>- lire le texte en entier d'un trait</li> <li>- etc.</li> </ul>

- Guider à faire mettre en œuvre les stratégies

**1<sup>er</sup> scénario** : Les élèves **ont des stratégies** qui permettent de bien réaliser l'activité d'apprentissage par la lecture de textes en **biologie**

Dans ce cas, l'enseignant guide les élèves dans l'utilisation des stratégies pour réaliser l'activité.

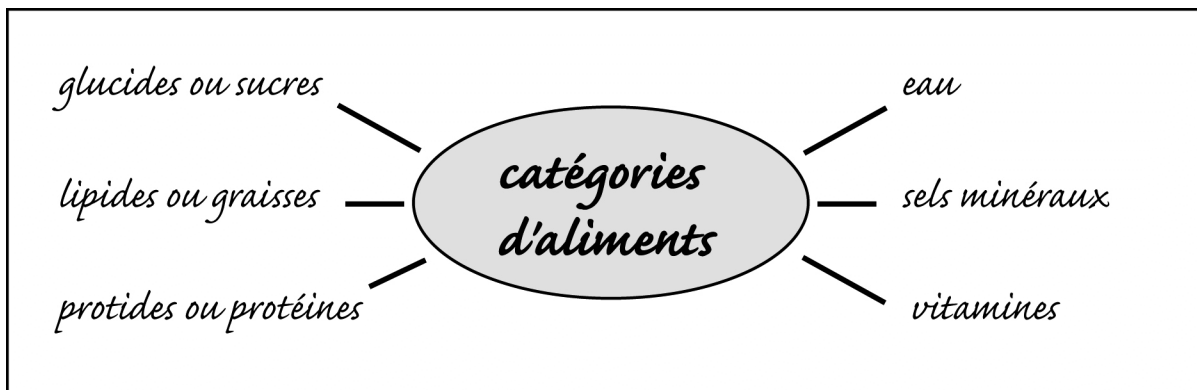
**2<sup>e</sup> scénario** : Les élèves **n'ont pas** de stratégies qui permettent de bien réaliser l'activité d'apprentissage par la lecture de textes en **biologie**

*1<sup>er</sup> choix d'intervention* : l'intervention débute par l'expérimentation d'une stratégie

L'enseignant prévoit du temps en classe pour réaliser une activité dans laquelle les élèves expérimenteront, étape par étape, la mise en œuvre d'une stratégie choisie par l'enseignant -- par exemple, la carte sémantique, un des organisateurs graphiques (inspirée de Richardson et Morgan, 1994). L'enseignant demandera aux élèves d'accomplir les procédures suivantes :

1. trouver l'idée importante du texte, *catégorie d'aliments* ;
2. placer l'idée importante *catégories d'aliments* bien en vue, au centre de la feuille. et l'encercler ;
3. disposer les informations qui y sont liées tout autour (*glucides ou sucres, lipides ou graisses, protides ou protéines, eau, sels minéraux et vitamines*) ;
4. relier par un trait ces informations à l'idée importante pour montrer les liens qui les unit ;
5. trouver des détails qui appuient ces informations (au besoin) ;
6. relier ces détails à l'information sous-jacente (au besoin).

La figure 2 est un exemple de ce que doivent faire les élèves.



**Figure 2.** Exemple d'une carte sémantique dans le domaine de la **biologie** : les catégories d'aliments (Caron, Faublas-Roy et Fugère-Godin, 1997, p. 2-3)

Après cette expérimentation, l'enseignant discute avec les élèves de leur expérience. Il leur apprend qu'ils viennent de réaliser une carte sémantique. Il leur parle de ses caractéristiques, et convient avec eux de ses apports et de ses limites. Il leur demande ensuite de consigner cette stratégie dans leur dossier personnel en la nommant à leur convenance.

*2<sup>e</sup> choix d'intervention* : on débute par la présentation d'une stratégie

L'enseignant suggère aux élèves d'utiliser la stratégie de la carte sémantique, un des organisateurs graphiques<sup>17</sup> pour apprendre efficacement en lisant leurs

<sup>17</sup> Voir la section 2.2.4 pour des détails sur la stratégie de l'organisateur graphique dans le cadre d'un cours en **histoire** et en **biologie**.

textes. La carte sémantique est particulièrement utile pour schématiser et retenir les concepts importants tels que les catégories d'aliments. Pour leur enseigner, il utilise la technique du modelage. Il prévoit du temps en classe pour leur montrer, étape par étape, les procédures à suivre pour réaliser la stratégie. Pour ce faire, il se réfère à la liste de procédure présentée à la page 30, Il modélise la réalisation des procédures. Il leur demande ensuite de réaliser à leur tour une carte sémantique, puis il leur donne de la rétroaction. « De façon générale, lorsqu'un enseignant désire former les élèves à l'utilisation d'un organisateur graphique, il peut débiter en leur fournissant l'information de base, incluant, par exemple, les mots clés ou les concepts principaux. Au fur et à mesure que les élèves apprennent à le faire par eux-mêmes, les enseignants peuvent diminuer l'inclusion de ces indices. » (Cartier et Théorêt, 2004, p. 37)

L'enseignant leur donne de la rétroaction sur leur expérimentation.

- Guider les élèves dans leur réflexion personnelle sur leurs stratégies

Individuellement, les élèves notent les stratégies qu'ils décident de mettre en œuvre et ils intègrent ces informations au travail qu'ils ont à remettre. Ils sont invités à nommer les stratégies à leur manière.

- Fournir de la rétroaction

L'enseignant donne de la rétroaction sur le travail en équipe et sur les stratégies d'apprentissage retenues pour chacun des élèves. Par exemple, il recueille les listes de stratégies et les retranscrit au tableau. Il discute avec les élèves de leurs expériences en lien avec l'activité présente. Il les informe qu'il leur remettra une liste dactylographiée des stratégies proposées lors de la discussion en ayant pris soin d'éliminer les stratégies inefficaces. Les élèves peuvent ainsi les conserver (ex. : agenda, portfolio) et les consulter au besoin à l'occasion d'activités d'apprentissage similaires dans le futur.

## • Interventions sur le contrôle du progrès

L'enseignant fait en sorte que les élèves contrôlent eux-mêmes le progrès de leurs apprentissages au fur et à mesure de la réalisation de l'activité ainsi qu'à la toute fin (Butler, 2002 ; Cartier, 2000). Comme à la phase précédente, les stratégies sont choisies par les élèves au regard de leurs connaissances et de leurs conceptions personnelles (1<sup>er</sup> scénario) ou encore sont guidées par l'enseignant (2<sup>e</sup> scénario) -- intégrées dans l'activité et discutées ultérieurement ou expérimentées après avoir été présentées par l'enseignant. Encore une fois, celui-ci propose aux élèves des stratégies variées capables de répondre à leurs besoins individuels. Il continue d'offrir son soutien et ses encouragements, au besoin. À ce moment, il s'assure aussi que les conceptions des élèves au regard du contrôle du progrès soient en lien de concordance avec ce qu'on attend d'eux.

L'enseignant *aide les élèves à contrôler le progrès* de leur performance en se référant aux aspects suivants :

- comparer le travail réalisé aux critères de performance établis au début de l'activité ;
- interpréter et utiliser la rétroaction de l'enseignant ;
- réviser les stratégies inefficaces ;
- lier le succès aux stratégies qui ont requis des efforts ;
- déterminer ses propres stratégies pour réaliser le contrôle.



Pour le *contrôle du progrès*, l'intervention peut se dérouler en s'inspirant de la démarche suivante (Butler, 2002) :

- Donner de la rétroaction et aider les élèves

L'enseignant *donne de la rétroaction aux élèves* selon les *critères de performance* établis au début de l'activité. Il demande aux élèves, dans leur travail, *d'interpréter les rétroactions obtenues de l'enseignant* sur leur travail et de discuter des retombées de ces rétroactions pour leurs travaux futurs. Pour ce faire, il peut utiliser un guide d'analyse, comme dans l'exemple du tableau 11. Ce guide comprend les critères de performance retenus à la phase 1 (ex. : retenir les informations principales sur le sujet traité dans les lectures). Il comporte également une colonne qui permet d'inscrire les idées visant à améliorer leur performance à une prochaine activité d'apprentissage par la lecture. Les élèves sont ainsi appelés à commenter la tâche qu'eux-mêmes ou les membres de leur groupe ont accomplie (ex. : prendre des notes en lisant permet de mieux retenir les informations) et à trouver des façons de s'améliorer.

**Tableau 11**

Exemple d'un guide d'autocontrôle et d'autoévaluation de l'apprentissage par la lecture

Guide d'autocontrôle et d'autoévaluation de l'apprentissage par la lecture			
<b>Matière :</b>			
<b>Activité :</b>			
Stratégies utilisées	Critères de réussite	Réussite	Idées pour améliorer la performance au moment de la prochaine activité
<b>Croyances personnelles</b>			



- Faciliter l'apprentissage de l'autocontrôle

L'enseignant *facilite l'apprentissage de l'autocontrôle* chez ses élèves en leur permettant de donner de la rétroaction sur les travaux d'autres équipes (de façon anonyme) en fonction des buts et des critères de performance.

- Donner de la rétroaction sur le processus et les produits

L'enseignant, enfin, *fournit de la rétroaction aux élèves* sur leur processus d'autocontrôle et les produits qu'ils ont réalisés à partir des critères de performance établis à la phase 1.



Voici deux exemples de démarche d'intervention sur *le contrôle de la performance* pour une activité d'apprentissage par la lecture, dont une en **histoire** et une en **biologie**.

- Donner de la rétroaction et aider les élèves

En histoire, l'activité consistait pour les élèves à comparer les expériences des jeunes d'aujourd'hui et de ceux de la Grèce antique afin de mieux comprendre le monde dans lequel eux-mêmes vivent. Le tout a été rendu possible par la réalisation et la comparaison de curriculum vitae.

Pour obtenir de la rétroaction sur l'activité, l'enseignant forme des groupes de coopération à qui il distribue un guide leur permettant d'autocontrôler et d'autoévaluer le processus et les résultats de leur travail.

Le tableau 12 présente un exemple de guide d'autocontrôle et d'autoévaluation des élèves en lien avec les résultats obtenus à l'activité d'apprentissage en **histoire**. Ce guide montre que les stratégies comme la prise de notes ainsi que la mise en plan des titres et des sous-titres ont été utilisées et reconnues efficaces. Elles ont permis d'obtenir la note de passage au test. À l'inverse, des stratégies inefficaces persistantes et des conceptions erronées persistantes (ex. : concevoir que l'on peut apprendre un texte de quelques pages rapidement ou que l'on peut apprendre même en étudiant dans le bruit) ont donné lieu à des résultats insatisfaisants à l'activité. Les élèves comptent améliorer leurs performances en mettant plus souvent en pratique certaines stratégies efficaces (ex. : prendre des notes chaque fois qu'on lit) et en gérant mieux leur environnement de travail.

**Tableau 12**

Exemple d'un guide d'autocontrôle et d'autoévaluation des stratégies utilisées par les élèves et de leurs conceptions pour une activité d'apprentissage par la lecture de textes en **histoire**

<b>Guide d'autocontrôle et d'autoévaluation de l'apprentissage par la lecture</b>			
<b>Matière :</b> <i>Histoire</i>			
<b>Activité :</b> <i>Comparer les caractéristiques des jeunes d'aujourd'hui et des jeunes de la Grèce antique en lisant deux textes (La famille athénienne et Le couple athénien)</i>			
<b>Stratégies utilisées</b>	<b>Critères de réussite</b>	<b>Réussite</b>	<b>Idées pour améliorer la performance au moment de la prochaine activité</b>
- réviser les notes de l'enseignant sur le sujet	- trouver au moins cinq caractéristiques importantes du sujet	<i>oui</i>	
- avant de commencer à lire, se demander ce qu'on sait déjà sur le sujet et ce qu'on veut apprendre de nouveau	- trouver au moins cinq caractéristiques importantes du sujet	<i>oui</i>	- faire un graphique de ce que je sais déjà
- prendre en note les informations importantes pour mieux les retenir	- retenir au moins cinq informations importantes	<i>non</i>	- prendre des notes chaque fois qu'on lit
- donner des exemples d'application dans le contexte du siècle actuel	- retenir au moins cinq informations importantes	<i>non</i>	- à faire plus souvent
- vérifier que tout le travail a été accompli	- lire les deux textes	<i>oui</i>	
- vérifier que le travail a été bien accompli	- trouver et retenir au moins cinq caractéristiques importantes du sujet  - obtenir un bon commentaire	<i>oui</i>  <i>non</i>	- mettre plus d'effort pour en apprendre plus sur les caractéristiques
<b>Croyances personnelles</b>			
- il suffit de lire les textes pour retenir les informations qu'ils contiennent	- retenir au moins cinq informations importantes	<i>non</i>	- mettre plus d'effort pour apprendre les caractéristiques
- on peut apprendre même quand on lit dans le bruit	- obtenir un bon commentaire	<i>non</i>	- toujours lire, pour ce type de travail, dans un endroit calme

- Donner de la rétroaction sur le processus et les produits

L'enseignant fait des commentaires écrits sur le rapport des élèves, notamment sur les stratégies mises en lien avec les résultats ainsi que sur les suggestions retenues pour s'améliorer.

- Faciliter l'apprentissage de l'autocontrôle

Après avoir enlevé le nom de tous les élèves sur les guides d'autocontrôle et d'autoévaluation, l'enseignant peut proposer aux élèves d'évaluer les travaux des autres élèves en lien avec les objectifs d'apprentissage par la lecture et les critères de performance.

Après avoir réfléchi sur leur propre fonctionnement cognitif et son efficacité du début à la fin d'une activité d'apprentissage par la lecture, après avoir mis en place des stratégies pour exécuter ces tâches, après avoir autocontrôlé et autoévalué leurs résultats, tous les élèves peuvent être en mesure de modifier et d'améliorer leurs stratégies et leurs conceptions personnelles – d'abord avec le soutien de l'enseignant et finalement de façon autonome – jusqu'à ce qu'ils atteignent les critères de performance.

À la toute fin, comme synthèse après leur réflexion sur l'apprentissage par la lecture, les élèves consignent leurs travaux dans leur dossier personnel.



Illustrons une démarche d'intervention sur *le contrôle de la performance* pour une activité d'apprentissage par la lecture en **biologie**, celle-là même qui a été retenue depuis la phase 1 qui visait à être en mesure de choisir ce qu'on mange à la cafétéria .

- Donner de la rétroaction et aider les élèves

L'enseignant invite les élèves à former des petits groupes (ex. : équipe de quatre). Il leur distribue un guide pour autocontrôler et autoévaluer les résultats de leur travail sur les aliments et leurs effets sur la santé en les comparant aux critères de performance retenus à la phase 1 (ex. : retenir au moins cinq informations importantes relatives aux aliments traités dans les textes). Ce guide comporte aussi une colonne où les élèves peuvent inscrire les idées favorables à une amélioration de leur performance à l'occasion d'une prochaine activité d'apprentissage par la lecture. Ils sont ainsi appelés à faire des commentaires sur la tâche qu'eux-mêmes ou les membres de leur groupe ont accomplie (ex. : bâtir un organisateur graphique en lisant permet de mieux retenir les informations importantes) et sur la façon dont ils pourraient s'améliorer.

Le tableau 13 propose un exemple de guide d'autocontrôle et d'autoévaluation des élèves en lien avec les résultats obtenus à l'activité d'apprentissage en biologie. Ce guide montre que les stratégies comme l'organisateur graphique ou la reformulation des titres et des sous-titres en questions ont été utilisées et reconnues efficaces. Ces stratégies ont permis d'obtenir la note de passage au test. À l'inverse, des stratégies inefficaces persistantes et des conceptions erronées persistantes (ex. : croire qu'on peut apprendre même avec des distractions autour de soi) ont donné lieu à des résultats insatisfaisants. Les élèves comptent améliorer leurs performances en mettant plus souvent en pratique certaines stratégies efficaces (ex. : bâtir un organisateur graphique pour les concepts importants) et en gérant mieux leur environnement de travail.

**Tableau 13**

Exemple d'un guide d'autocontrôle et d'autoévaluation des stratégies utilisées par les élèves et de leurs conceptions pour une activité d'apprentissage par la lecture de textes en **biologie**

<b>Guide d'autocontrôle et d'autoévaluation de l'apprentissage par la lecture</b>			
<b>Matière :</b> <i>Biologie</i>			
<b>Activité :</b> <i>Apprendre à choisir ses repas en lisant sur les aliments et leurs effets sur la santé en lisant trois textes (dont Les catégories d'aliments, les fonctions des aliments)</i>			
<b>Stratégies utilisées</b>	<b>Critères de réussite</b>	<b>Réussite</b>	<b>Idées pour améliorer la performance au moment de la prochaine activité</b>
<i>- avant de commencer à lire, se demander ce qu'on sait déjà sur le sujet et ce qu'on veut savoir de nouveau</i>	<i>- trouver les catégories d'aliments</i>	<i>oui</i>	
<i>- bâtir un graphique des concepts importants</i>	<i>- trouver les catégories et les fonctions des aliments</i>	<i>oui</i>	<i>- si possible, à faire chaque fois qu'on a à lire pour en savoir plus sur un sujet</i>
<i>- prendre des notes de lecture</i>	<i>- retenir au moins cinq informations importantes</i>	<i>non</i>	<i>- faire plus d'arrêts de lecture pour prendre des notes plus conformes aux éléments importants du texte</i>
<i>- reformuler les titres et les sous-titres sous forme de questions</i>	<i>- retenir au moins cinq informations importantes</i>	<i>oui</i>	<i>- à faire plus souvent</i>
<i>- vérifier que toute la tâche à faire a été accomplie</i>	<i>- lire les trois textes</i>	<i>oui</i>	
<i>- bâtir un graphique des concepts importants</i>	<i>-- retenir au moins cinq informations importantes</i>	<i>oui</i>	
	<i>- obtenir un bon commentaire du prof</i>	<i>non</i>	
<b>Croyances personnelles</b>			
<i>-- on peut apprendre même quand il y a des distractions autour</i>	<i>-- retenir au moins cinq informations importantes</i>	<i>non</i>	<i>- s'assurer de n'avoir aucune distraction pour mieux se concentrer</i>

- Donner de la rétroaction sur le processus et les produits

L'enseignant fait des commentaires écrits sur le rapport des élèves, notamment sur les stratégies mises en lien avec les résultats ainsi que sur les suggestions retenues pour s'améliorer.

- Faciliter l'apprentissage de l'autocontrôle

Après avoir enlevé le nom de tous les élèves sur les guides d'autocontrôle et d'autoévaluation, l'enseignant peut proposer aux élèves d'évaluer les travaux des autres élèves en lien avec les objectifs d'apprentissage par la lecture et les critères de performance.

Après avoir réfléchi sur leur propre fonctionnement cognitif et son efficacité du début à la fin d'une activité d'apprentissage par la lecture, après avoir mis en place des stratégies pour exécuter ces tâches, après avoir autocontrôlé et autoévalué leurs résultats, tous les élèves peuvent être en mesure de modifier et d'améliorer leurs stratégies et leurs conceptions personnelles – d'abord avec le soutien de l'enseignant puis de façon autonome – jusqu'à ce qu'ils atteignent les critères de performance établis.

À la toute fin, comme synthèse après leur réflexion sur l'apprentissage par la lecture, les élèves consignent leur travail dans leur dossier personnel.

### 2.2.3 Le résumé<sup>18</sup>

Rappelons qu'un résumé (ou un sommaire) consiste à abréger ou condenser les informations d'un texte « dans un but de récapitulation et parfois de conclusion » (adaptation de Legendre 1993, p. 1122). Il constitue un texte réduit à ses informations les plus importantes (Vacca et Vacca, 2002).

Il suppose les cinq éléments suivants (adaptation libre de Ciborowsky, 1998, p. 62-63) :

- placer l'idée principale en premier ;
- regrouper des idées semblables ;
- omettre des détails ;
- refléter la position de l'auteur ;
- avoir une longueur appropriée (*au plus le tiers du texte*).

On peut le compléter selon les six étapes suivantes inspirées de Weiner et Bazerman (1997, p. 393) :

1. Lire attentivement tout le passage à résumer et s'assurer de comprendre tout le vocabulaire et les concepts ; utiliser le dictionnaire si cela est nécessaire ;
2. Souligner différemment les idées principales et les détails importants ;
3. Présenter l'idée principale en premier dans le résumé ;
4. Regrouper les idées semblables et montrer leurs liens ;

<sup>18</sup> Le contenu de cette partie a été présenté de façon plus détaillée dans le guide de Cartier et Théorêt (2004), *L'enseignement des stratégies d'apprentissage par la lecture*.

5. Enlever les détails inutiles ;
6. Écrire le résumé dans ses mots et s'assurer qu'il correspond au sens de l'auteur ; employer des mots tels que « premièrement », « d'un autre côté », « parce que », « même si » pour démontrer des liens entre les énoncés du résumé.

## Exemple



Voici un extrait de texte informatif tiré d'un manuel en **histoire** qui traite de Jules César.



« César s'occupa très tôt de politique. De santé fragile il n'était pas attiré par la vie militaire. De 73 à 59 avant Jésus-Christ, César occupa des magistratures. En 62 et 61 avant Jésus-Christ, en Espagne, il connut ses premiers succès militaires.

« De retour à Rome, César s'allia secrètement à Crassus et à Pompée pour prendre le pouvoir. Élu consul, il fit voter des lois favorables aux plus pauvres citoyens de Rome et aux vétérans de l'armée, ce qui accrut sa popularité.

« De 58 à 51 avant Jésus-Christ, il soumit les Gaulois, débarqua en Bretagne (Angleterre) et repoussa les Germains au-delà du Rhin.

« Ses conquêtes, son ambition ainsi que la fidélité absolue de ses légions faisaient de César un homme dangereux pour la République. Pour le désarmer, le sénat donna les pleins pouvoirs à Pompée. Sommé de rentrer à Rome et de démobiliser ses légions, César revint en Italie à la tête de ses troupes en 50 avant Jésus-Christ. Après quatre ans de guerre civile, il écrasa les armées de Pompée.

« César devint alors *dictator* à vie, seul maître du monde romain. Il fut assassiné au sénat le 15 mars de l'an 44 avant Jésus-Christ »

Source : Roby et Paradis (1995, p. 154)



Voici un **exemple inadéquat de la démarche** de résumé du texte sur Jules César. Il ne présente pas l'idée principale du texte en premier, *il ne regroupe pas les idées semblables*, IL DONNE DES DÉTAILS INUTILES et **il répète textuellement des informations du texte**.

*Jules César entra très tôt en politique. De santé fragile, il n'était pas attiré par la vie militaire. En 62 et 61 avant J.-C., il gagna plusieurs batailles en Espagne comme militaire. Puis, Jules César revint à Rome, où il fut élu consul et fit voter des lois POUR LES PAUVRES ROMAINS ET LES VÉTÉRANS DE L'ARMÉE, ce qui le rendit très populaire. César conquiert les Gaulois, les Bretons et les Germains et agrandit l'empire romain. Ses conquêtes, son ambition ainsi que la fidélité absolue de ses légions faisaient de César un homme dangereux pour la République. Alors, comme le sénat romain craignait sa puissance, le sénat le fit remplacer par Pompée mais César reprit le pouvoir après une guerre civile contre les armées de Pompée. César devint alors dictateur à vie, seul maître du monde romain. Il fut assassiné au sénat en l'an 44 avant J.-C.*

Référence : Roby et Paradis (1995, p. 154)



Voici maintenant un **exemple adéquat de la démarche** de résumé du texte sur Jules César :

Il présente l'idée principale en premier, il regroupe les idées semblables, IL NE DONNE PAS DE DÉTAILS INUTILES et **il est écrit dans les mots de celui qui fait le résumé.**

*Jules César fut un grand conquérant de l'antiquité romaine.  
Il entra jeune en politique et gagna plusieurs batailles en Espagne comme militaire. Puis, il revint à Rome où il fut élu consul et fit VOTER DES LOIS QUI LE RENDIRENT TRÈS POPULAIRE. Il conquiert plusieurs peuples et agrandit l'empire. Comme le sénat romain craignait sa puissance, il le fit remplacer par Pompée, mais César reprit le pouvoir après une guerre civile. Il devint dictateur du monde romain jusqu'à son assassinat en 44 avant J.-C.*

Référence : Roby et Paradis (1995, p. 154)

Rappelons brièvement que pour enseigner le résumé, l'enseignant peut opter entre deux types d'intervention. Voir la section 2.2.2 de ce chapitre pour avoir plus d'information à ce sujet.

## 2.2.4 L'organisateur graphique<sup>19</sup>

Rappelons qu'un organisateur graphique consiste en un arrangement de mots ou d'énoncés reliés graphiquement d'une façon pertinente (Lovitt et Horton, 1994). Il se compose de trois éléments essentiels (Vacca et Vacca, 2002), soit :

- le ou les concepts clés ;

<sup>19</sup> Le contenu de cette partie a été présenté de façon plus détaillée dans le guide de Cartier et Théorêt (2004), *L'enseignement de stratégies d'apprentissage par la lecture*

- les connexions avec les idées secondaires ;
- les détails qui clarifient et distinguent ces connexions.

Or, « très souvent, au secondaire, les élèves doivent acquérir de nouvelles connaissances déclaratives et conditionnelles par la lecture de textes, dont des concepts avec lesquels ils sont peu familiarisés. [ ... ] Un concept [se définit] comme un mot ou une phrase qui représente une unité de sens, une classe d'événements, une idée, une action ou un objet. La compréhension de concepts constitue une assise fondamentale pour acquérir et appliquer des connaissances dans un domaine donné. » (Cartier et Théorêt, 2004, p. 31)

Le texte qui suit propose des exemples relatifs à deux formes d'organisateur graphique, soit la *carte sémantique* et le *tableau de comparaison de concepts*.

## • Carte sémantique

La *carte sémantique* (aussi appelée *carte conceptuelle*), dont la représentation prend la forme d'un diagramme, consiste à ce que l'on « montre la route pour comprendre un passage du texte » (Richardson et Morgan, traduction libre, 1994, p. 160).

Ainsi, à partir d'un concept important dans la lecture (ex. : trouvé dans une section de chapitre), les élèves trouvent toutes les idées qui sont liées à ce concept important et les organisent sous la forme d'une « carte » (Richardson et Morgan, 1994).

La construction d'une *carte sémantique* peut être réalisée par les élèves selon les sept étapes suivantes (adaptation de Richardson et Morgan, 1994) :

1. trouver l'idée principale d'un passage du texte ;
2. placer l'idée principale bien en vue, au centre, et l'encercler ;
3. repérer les informations importantes qui y sont reliées et les disposer tout autour ;
4. relier par un trait ces informations importantes à l'idée principale ;
5. trouver des détails qui appuient ces idées importantes ;
6. relier ces détails aux idées importantes.
7. relier les notes aux autres notes de façon sensée (au besoin).

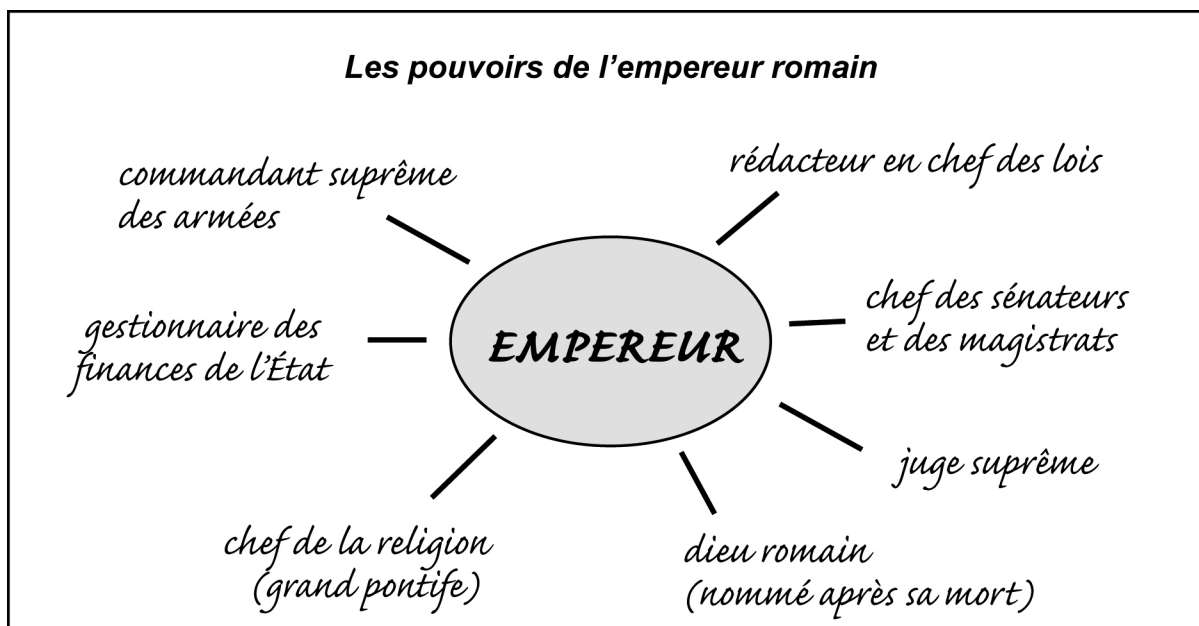


Voici un exemple de carte sémantique dans le domaine de l'**histoire**.

L'exemple de la figure 3 présenté à la page suivante porte sur *les pouvoirs de l'empereur romain* (titre de la figure). L'information principale à apprendre, *l'empereur*, est encerclée. Les idées importantes à retenir, soit *les sept pouvoirs de l'empereur*, sont disposées autour de l'information principale (empereur) et elles y sont reliées par un trait ; par exemple :

- rédacteur en chef des lois ;
- chef des sénateurs et des magistrats.





**Figure 3.** Exemple d'une carte sémantique dans le domaine de l'**histoire** : les pouvoirs de l'empereur romain (adaptation de Roby et Paradis, 1995, p. 160)

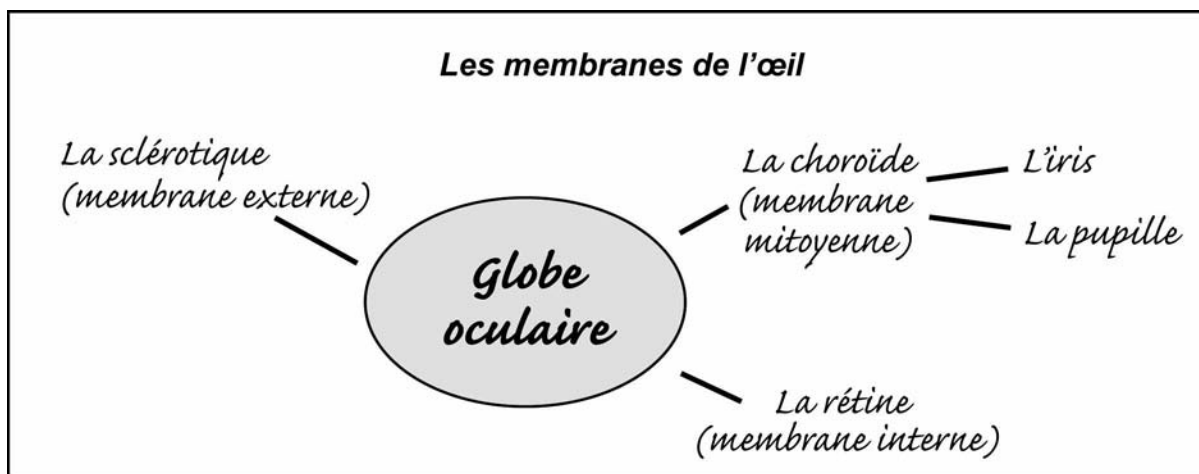


Voici un autre exemple de carte sémantique, cette fois dans le domaine de la **biologie**.

L'exemple présenté à la figure 4 porte sur *les membranes de l'œil* (titre de la figure). L'information principale à apprendre, *le globe oculaire*, est encadrée. Les idées importantes à retenir, soit *les trois membranes*, sont disposées autour de l'information principale (globe oculaire) et elles y sont reliées par un trait :

1. la *sclérotique* ;
2. la *choroïde*, à laquelle sont liées deux détails, *iris* et *pupille* ;
3. la *rétine*.

Les détails (*iris* et *pupille*) associés à la choroïde y sont reliés par un trait



**Figure 4.** Exemple de carte sémantique dans le domaine de la **biologie** : les membranes de l'œil (adaptation de Caron, Faublas-Roy et Fugère-Godin, 1997, p. 175-176).

## • Tableau de comparaison de concepts

Pour illustrer plusieurs concepts à la fois, il est recommandé d'utiliser un organisateur graphique sous la forme d'un tableau de comparaison de concepts (Bulgren et Scanlon, 1998). Le tableau de comparaison vise l'apprentissage de deux ou plusieurs concepts dans le contexte élargi à un concept central ou intégrateur. Il amène les élèves à avoir une compréhension générale des informations d'un texte.

La construction d'un *tableau de comparaison de deux ou plusieurs concepts* peut se dérouler selon les neuf étapes suivantes (Bulgren et Scanlon, 1998) :

1. Déterminer les concepts à apprendre.
2. Mettre en évidence le concept central ou intégrateur.
3. Établir une liste de caractéristiques connues de chaque concept.
4. Déterminer les caractéristiques semblables.
5. Regrouper ces caractéristiques par catégories.
- 6 Établir les caractéristiques différentes.
7. Regrouper ces caractéristiques par catégories.
8. Écrire au bas du tableau un résumé des informations qui définissent les concepts, ce qui les unit et ce qui les différencie.
9. Revenir sur les nouvelles connaissances apprises à partir de cet exercice et sur la procédure utilisée lors de l'élaboration du tableau.

## EXEMPLES



Le tableau 14 de la page suivante propose un exemple des étapes de construction d'un tableau de comparaison de concepts en **histoire**. Il présente le concept intégrateur des *types humains de la préhistoire* et la comparaison des concepts de l'*homme de Neandertal* et de l'*homme de Cro-Magnon*.



Voici un autre exemple dans le domaine de la **biologie**. Au tableau 15, le concept du *foie* est comparé au concept du *pancréas*. Le contenu de ce tableau est simplifié à la représentation des trois premières étapes de sa construction<sup>20</sup> pour montrer une façon d'adapter la procédure. En effet : 1) il *nomme les deux concepts à l'étude*, qui sont le foie et le pancréas ; 2) il *met en évidence le concept central ou intégrateur*, soit « les glandes digestives du corps humain » ; et 3) il *établit une liste* (non exhaustive) *des caractéristiques connues de chaque concept* telles que leur emplacement dans l'abdomen, leur forme, leur poids ou leur longueur, leur quantité de production de liquide produit ainsi que leur lieu de déversement.

<sup>20</sup> Voir le guide de Cartier et Théorêt (2004 , p. 35 ) pour un exemple reproduisant toutes les étapes de construction d'un tableau.

Tableau 14

Exemple d'un tableau de comparaison de concepts en **histoire**

<b>Concept central ou intégrateur</b> <i>Types humains de la préhistoire</i>		
<b>Concept</b> <i>L'homme de Neandertal</i>	<b>Concept</b> <i>L'homme de Cro-magnon</i>	
<b>Caractéristiques</b> - <i>taille de 1,67 m</i> - <i>front fuyant</i> - <i>cerveau de 1 300 à 1 700 cm<sup>3</sup></i> - <i>bipède</i> - <i>vécu de 200 000 av. J.-C. à 30 000 av. J.-C.</i> - <i>cueillette et chasse</i> - <i>nomade</i>	<b>Caractéristiques</b> - <i>taille de 1,70 à 1,75 m</i> - <i>front droit</i> - <i>cerveau de 1 000 à 1 400 cm<sup>3</sup></i> - <i>bipède</i> - <i>apparu il y a 130 000 ans</i> - <i>cueillette et chasse</i> - <i>nomade</i>	
<b>Caractéristiques semblables</b> - <i>bipède</i> - <i>nomade</i> - <i>1,70 m environ</i> - <i>cueillette et chasse</i>	- <i>bipède</i> - <i>nomade</i> - <i>1,70 m environ</i> - <i>cueillette et chasse</i>	<b>Catégories semblables</b> - <i>posture</i> - <i>mode de vie</i> - <i>taille</i> - <i>activités</i>
<b>Distinctions :</b> - <i>cerveau de 1 300 à 1 700 cm<sup>3</sup></i> - <i>front fuyant</i> - <i>200 000 av. J.-C.</i>	- <i>cerveau de 1 000 à 1 400 cm<sup>3</sup></i> - <i>front droit</i> - <i>depuis 130 000 ans</i>	<b>Catégories distinctives</b> - <i>cerveau</i> - <i>front</i> - <i>arrivée</i>
<b>Résumé</b> <i>L'homme de Neandertal et l'homme de Cro-magnon se ressemblaient par leur taille, leur posture, leur mode de vie et leurs activités. Mais ils avaient des cerveaux et des fronts différents. Le Neandertal est plus ancien que le Cro-magnon.</i>		

Source : adaptation de Roby et Paradis (1995), tome 1, p. 30-51.

Tableau 15

Exemple de tableau de comparaison de concepts en **biologie**

<b>Concept central ou intégrateur</b> <i>Glandes digestives du corps humain</i>	
<b>Concept</b> <i>Le foie</i>	<b>Concept</b> <i>Le pancréas</i>
<p><b>Caractéristiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>situé à droite, sous le diaphragme ;</i></li> <li>▪ <i>est formé de deux lobes ;</i></li> <li>▪ <i>poids moyen de 1,4 kg chez l'adulte ;</i></li> <li>▪ <i>produit 800 à 1 000 ml de liquide vert jaunâtre, appelé bile ;</i></li> <li>▪ <i>durant le repas, la bile est déversée par le canal cholédoque dans le petit intestin.</i></li> </ul>	<p><b>Caractéristiques</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <i>situé à gauche, sous l'estomac ;</i></li> <li>▪ <i>a la forme d'une feuille de couleur rosée ;</i></li> <li>▪ <i>longueur de 12,5 cm et épaisseur de 2,5 cm ;</i></li> <li>▪ <i>produit 1,2 l à 1,5 l de suc pancréatique par jour ;</i></li> <li>▪ <i>les sécrétions sont déversées par un canal (pancréatique) dans le duodénum.</i></li> </ul>

Source : Caron et autres (1997, p. 29)

Rappelons brièvement que pour enseigner l'organisateur graphique, on peut opter entre deux types d'intervention. Voir la section 2.2.2 de ce chapitre pour avoir plus d'information à ce sujet.