

Nom de l'enseignant(e) : \_\_\_\_\_

Enseignement primaire

Troisième cycle

# GUIDE DE L'ENSEIGNANT

## Recherche documentaire

# Cerner le sujet

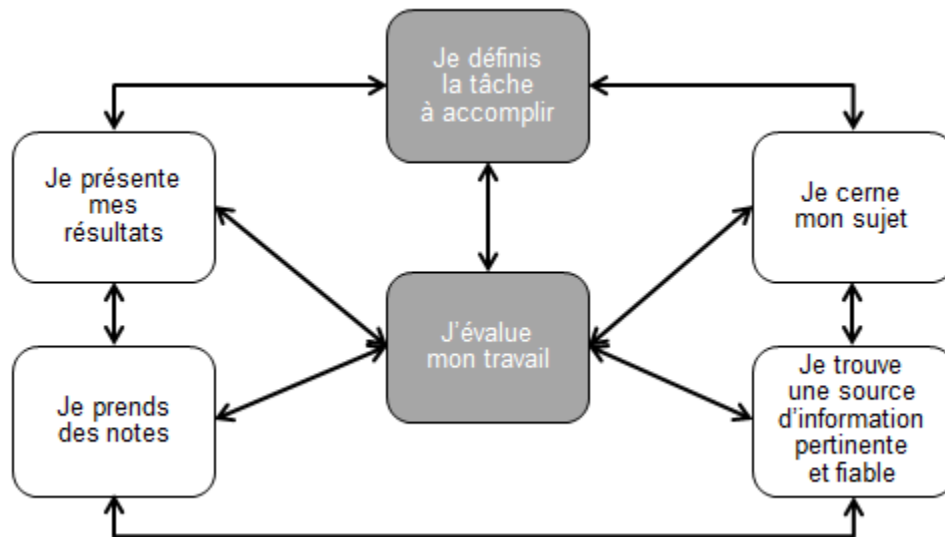
## 1. Inventorier l'ensemble de la question

Le compostage



- 2 Ce document pédagogique a été créé sous la direction de Martine Mottet, professeure à la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université Laval. Ont contribué à sa conception Andréane Sicotte et Émilie Morin, de l'Université Laval, ainsi que Annie Marois, Anne Bertrand, Marie-Claude Dubuc, Marie-Josée Pouliot et Éric Roy de la Commission scolaire des Découvreurs. Ce projet a été réalisé grâce à une subvention du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport du Québec.

## Étapes du processus de recherche d'information



### Aperçu

<b>Année, cycle</b> Primaires 5 et 6, cycle 3	<b>Résumé</b> La SAÉ a pour objectif d'amener l'élève à bien cerner le sujet d'une recherche documentaire portant sur un concept scientifique lié au compostage. Pour ce faire, il doit : <ul style="list-style-type: none"> <li>– Inventorier le sujet;</li> <li>– Choisir l'aspect de la question à traiter;</li> <li>– Inscrire une question de recherche.</li> </ul>
<b>Discipline(s)</b> Français Science et technologie	Concrètement, l'activité va l'amener à : <ul style="list-style-type: none"> <li>– activer ses connaissances initiales sur le compostage;</li> <li>– se familiariser avec le thème général du compostage et ses différents aspects en lisant un texte d'introduction au domaine;</li> <li>– explorer un texte pour repérer les mots porteurs de sens;</li> <li>– identifier de quoi on parle dans le texte, qui cela concerne-t-il, quel angle est choisi pour en parler, etc.;</li> <li>– formuler une question de recherche;</li> <li>– évaluer le processus et le résultat de son travail.</li> </ul>
<b>Durée</b> 2 périodes de 50 minutes	
<b>Crédits</b> Conception : Martine Mottet, Andréane Sicotte, Annie Marois et Émilie Morin	<b>Matériel requis</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Texte <i>Le compostage domestique</i></li> <li>– Journal de recherche de l'élève (qui inclut le texte <i>Le compostage domestique</i>)</li> <li>– Ordinateur</li> <li>– Projecteur</li> </ul>



## Compétences informationnelles et programme

<b>Domaine général de formation</b>
<b>Environnement et consommation</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Axe de développement : Construction d'un environnement viable dans une perspective de développement durable.</li> </ul>
<b>Compétence transversale</b>
<b>Exploiter l'information</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Composante : Tirer profit de l'information.</li> </ul>
<b>Compétence disciplinaire</b>
<b>Français</b> Lire des textes variés. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Composante : Utiliser les stratégies, les connaissances et les techniques requises par la situation de lecture.</li> <li>- Critère d'évaluation : Extraction des éléments d'information explicites et implicites pertinents. Efficacité des stratégies de compréhension utilisées.</li> </ul> <b>Science et technologie</b> Proposer des explications ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique <ul style="list-style-type: none"> <li>- Composante : Identifier un problème ou cerner une problématique.</li> <li>- Critère d'évaluation : Description adéquate du problème ou de la problématique d'un point de vue scientifique ou technologique.</li> </ul>
<b>Savoirs essentiels</b>
<b>Français</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stratégies de reconnaissance et d'identification des mots d'un texte : Repérer les mots porteurs de sens.</li> <li>- Stratégies de gestion de la compréhension : Explorer la structure du texte pour orienter la recherche de sens.</li> </ul> <b>Science et technologie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stratégies d'exploration : Discerner les éléments pertinents à la résolution du problème. Formuler des questions.</li> <li>- Stratégies d'instrumentation : Recourir à différentes sources d'information.</li> </ul>



## Éléments de la progression des apprentissages

### **Français**

Connaissances et stratégies – Gestion de la compréhension – Préparation à la lecture

- Survoler le texte pour anticiper le contenu

Connaissances et stratégies – Gestion de la compréhension – Compréhension de phrases

- Cerner l'information importante dans les phrases
- Identifier ce dont on parle
- Identifier les groupes de mots ou les mots-clés porteurs de sens

Connaissances et stratégies – Gestion de la compréhension – Cerner l'information importante dans les phrases plus longues ou plus complexes

- Dégager l'information principale

### **Science et technologie**

L'univers vivant – Systèmes et interaction – Technologies de l'environnement

- Expliquer des concepts scientifiques et technologiques associés au recyclage et au compostage (ex. : propriétés de la matière, changements d'état, changements physiques, changements chimiques, chaîne alimentaire, énergie)

## Préparation de l'enseignant

Pour vous aider à vous préparer à animer cette SAÉ, nous vous présentons les objectifs d'apprentissages visés par celle-ci, les notions abordées, les conceptions initiales ou difficultés des élèves en rapport avec les apprentissages à effectuer, ainsi qu'une médiagraphie.

### Objectifs d'apprentissage visés

La SAÉ a pour objectif d'amener l'élève à bien cerner le sujet d'une recherche documentaire portant sur un concept scientifique lié au compostage. Pour ce faire, il doit :

- inventorer le sujet;
- choisir l'aspect de la question à traiter;
- inscrire une question de recherche.

Concrètement, l'activité va l'amener à :

- activer ses connaissances initiales sur le compostage;
- se familiariser avec le thème général du compostage et ses différents aspects en lisant un texte d'introduction au domaine;
- explorer un texte pour repérer les mots porteurs de sens;
- identifier de quoi on parle dans le texte, qui cela concerne-t-il, quel angle est choisi pour en parler, etc.;
- formuler une question de recherche;
- évaluer le processus et le résultat de son travail.

### Présentation des notions

Voici quelques notions importantes sur l'étape du processus de recherche documentaire qui consiste à cerner le sujet d'une recherche, ainsi que sur les principales difficultés rencontrées par les élèves lors de celle-ci.

#### Cerner le sujet d'une recherche : de quoi s'agit-il?

L'une des premières étapes du processus de recherche d'information consiste à bien **cerner le sujet de la recherche au lieu d'en rester à un thème général**. Ainsi, dans cette activité, nous allons amener les élèves à prendre conscience qu'il ne suffit pas de décider de « faire une recherche sur le compostage », mais qu'il faut plutôt déterminer quels aspects du thème du compostage feront l'objet de la recherche. Formuler une question précise de recherche aidera les élèves à ne pas s'éparpiller pendant celle-ci, à ne pas se décourager en cours de route et à trouver des sources d'information pertinentes.

Dans le site InfoSphère de la bibliothèque de l'Université Laval, on explique que, pour cerner le sujet d'une recherche, il faut **saisir le sujet dans toute son ampleur, inventorier l'ensemble de la question, exprimer le sujet en une courte phrase et modifier la question de recherche** si le sujet est **trop large** ou **trop restreint**. Voyons en détail ce que cela signifie.

Afin de **saisir le sujet dans toute son ampleur**, on peut, par exemple, consulter des documents de référence comme une encyclopédie, un dictionnaire encyclopédique, un livre ou, à la rigueur, un article de périodique s'il s'agit d'un sujet d'actualité récente. Cette étape vise aussi à faire découvrir le vocabulaire du domaine. Dans cette activité, nous utilisons un texte d'introduction intitulé *Le compostage domestique* que nous avons rédigé en fonction de l'âge des élèves, dans le but de simplifier l'exercice et de permettre ainsi aux élèves de se familiariser avec cette étape du processus de recherche documentaire.

Par la suite, pour **inventorier l'ensemble de la question**, autrement dit pour déterminer les différentes facettes possibles d'un thème et faire des choix, il faut répondre à une série de questions. Par exemple :

<b>Qui?</b>	Quels groupes particuliers sont concernés par la question? Les femmes, les personnes âgées, les petites entreprises, etc.?
<b>Quoi?</b>	Quels sont les aspects qui m'intéressent? Quelles sont les composantes de la question?
<b>Quand?</b>	De quelle période s'agit-il? Le sujet s'inscrit-il à une époque précise? Peut-on le circonscrire dans le temps?
<b>Où?</b>	Quel est le contexte géographique? Le sujet peut-il se limiter à une région particulière? À un pays précis?
<b>Comment?</b>	Quelles approches ou points de vue faut-il considérer? Historique? Social? Économique? Scientifique? Environnemental?
<b>Pourquoi?</b>	Quelle est la signification ou l'importance du sujet? Quelles en sont les implications? Pourquoi devrait-on s'en préoccuper?

Source : InfoSphère Laval (2010). *Inventorier l'ensemble de la question*. En ligne. Université Laval, Québec. <[http://www.bibl.ulaval.ca/infosphere/sciences\\_humaines/precerner-recherc.html](http://www.bibl.ulaval.ca/infosphere/sciences_humaines/precerner-recherc.html)>. Consulté le 7 septembre 2011.

C'est à partir des réponses données à ces questions qu'on pourra identifier les facettes du thème qu'on souhaite creuser et bien cerner le sujet.

Compte tenu de l'âge des élèves, c'est une bonne idée de simplifier ce tableau et de l'adapter au thème de la recherche. Voici la version que nous en avons faite pour cette SAÉ sur le compostage :

<b>Qui?</b>	Quels individus ou quels groupes d'individus sont concernés par le compostage?
<b>Quoi?</b>	Quels sont les aspects du compostage?
<b>Quand?</b>	De quelle période peut-on parler lorsque l'on traite du compostage? (De nos jours, dans le passé, dans l'avenir, à quelle saison, etc.)
<b>Où?</b>	Où fait-on du compostage? (Secteur, zone, pays, etc.)
<b>Comment?</b>	Quelles approches faut-il considérer pour notre recherche? (Historique, sociale, économique, scientifique, politique, etc.)?
<b>Pourquoi?</b>	Quelles sont les implications du compostage? Pourquoi on composte? (Enjeux pour les individus, la société, etc.)?

Enfin, on **exprime le sujet de recherche en une courte phrase**, sous la forme d'une **question** et en utilisant des **mots clés significatifs**, de **préférence des noms** plutôt que des verbes (ces derniers ne sont pas utilisés dans les catalogues des bibliothèques et, dans Internet; ils seront donc difficiles à localiser puisqu'ils risquent d'être conjugués de différentes manières). Dans notre activité, cette question pourrait être : Quels ingrédients entrent dans la fabrication du compost? Bien sûr, à partir du texte *Le compostage domestique*, on pourrait formuler d'autres questions de recherche, par exemple : quels sont les avantages du compostage? Quelles sont les méthodes de compostage? Ces questions orienteraient notre recherche documentaire dans une toute autre direction. Si on avait consulté plusieurs documents pour cerner le sujet, les questions pourraient être encore plus nombreuses : Qui fait du compostage? Quelle est l'histoire du compostage? Quelles sont les différences entre le compostage industriel et le compostage domestique? Les méthodes de compostage sont-elles les mêmes au Québec et en Afrique? Pour quelles raisons économiques devrait-on faire du compostage? Voilà autant de questions qui nous amèneraient à faire des recherches documentaires chaque fois bien différentes.

Il peut arriver qu'on ait formulé une **question trop large ou trop restreinte** : il faut alors **reformuler sa question**. Par exemple, la question « Qu'est-ce que le compostage? » serait trop large et la question « Quels ingrédients servent à fabriquer un bon compost en classe? » trop restreinte. Dans le premier cas, la recherche documentaire partirait dans tous les sens. Dans le second, on n'arriverait probablement pas à trouver de sources documentaires pour répondre à la question.

Bien cerner une question de recherche est donc une étape très importante du processus de recherche documentaire.

Enfin, quoique nous parlions d'« étape » du processus de recherche documentaire, il est important de préciser qu'une recherche documentaire, même si elle est constituée d'étapes



bien déterminées, n'est pas du tout linéaire. Ainsi, il peut arriver qu'après avoir formulé une question de recherche et amorcé la recherche documentaire elle-même, les sources d'information consultées nous amènent à reformuler la question, à mieux la préciser ou encore à l'élargir. La recherche documentaire est donc un **processus itératif** qui peut comprendre des retours en arrière... pour mieux aller de l'avant!

### **Cerner un sujet de recherche : un apprentissage essentiel à faire**

Pourtant, enseigner à cerner un sujet de recherche est souvent perçu comme facultatif ou peu important. En effet, il arrive fréquemment à l'école que les questions à résoudre ou les tâches à accomplir soient préalablement définies par l'enseignant et qu'il ne reste à l'élève qu'à chercher la réponse à la question posée ou à réaliser la tâche imposée sans en questionner la pertinence. Comme le souligne Murray (2003), comment l'élève apprendra-t-il alors à élaborer des questions de recherche si nous ne lui donnons jamais l'occasion de le faire à l'école? De plus, l'élève ne sera-t-il pas plus motivé si la tâche à réaliser découle d'une question réellement signifiante pour lui?<sup>1</sup>

Il est donc **important que l'élève participe activement à cette étape** du processus de recherche documentaire, soit en définissant lui-même la tâche à accomplir, soit en rédigeant la question à laquelle il doit répondre ou encore en élaborant des sous-questions pertinentes. Ainsi, il conservera sa motivation et développera des habiletés cruciales en recherche documentaire.

### **Conceptions initiales ou difficultés des élèves**

Langevin et Gagnon (2005, p. 1) estiment que, parmi les compétences informationnelles de base qu'un étudiant devrait développer à l'université, on compte « le diagnostic et la définition de ses besoins en information ». Notre propre expérience en enseignement nous montre que les étudiants universitaires aux cycles supérieurs éprouvent beaucoup de difficulté à cerner un sujet de recherche et à formuler une question de recherche. De plus, une enquête menée en 2003 pour le compte de la CREPUQ (Conférence des recteurs et principaux des universités du Québec) auprès de 3003 étudiants à leur entrée à l'université montre que leurs compétences informationnelles sont très faibles puisqu'ils ont obtenu la note moyenne de 45 % au test (Mittermeyer et Quirion, 2003).

Si des étudiants universitaires, à leur entrée au baccalauréat ou même à la maîtrise, performant si peu, on peut se douter qu'il en est de même pour des élèves de niveau primaire ou secondaire.

Par contre, il est important de noter que les élèves n'ont pas cette représentation de leurs

---

<sup>1</sup> Notre traduction de : « How will the students learn to generate their own questions if we never give them the opportunity to do that in school? And how much more motivated will they be if the assignment is derived from a real question for which they want an answer? » (Murray, 2003, p. 2)

compétences informationnelles. Ainsi, lorsqu'on les questionne à propos de la première étape du processus de recherche documentaire, ils disent qu'il s'agit d'une tâche facile et que cette étape du processus de recherche documentaire est celle où ils réussissent le mieux (Chang, 2007).

Ainsi, non seulement les enseignants doivent-ils aider leurs élèves à acquérir ces compétences, mais ils doivent aussi composer avec leur faux sentiment de compétence.

# Médiagraphie

## Recherche d'information

Chang, C.-S. (2007). « An Investigation of Taiwanese Early Adolescents' Self-Evaluations Concerning the Big 6 Information Problem-Solving Approach ». *Adolescence*, 42(166), 405.

École de bibliothéconomie de l'Université de Montréal (2010). « Étape 1, je cerne le sujet ». In *Chercher pour trouver*. <http://www.ebsi.umontreal.ca/jetrouve/projet/etape1.htm/>. Consulté le 2 août 2011.

Infosphère Laval (2010). *Préparer sa recherche : cerner le sujet*. En ligne. Université Laval, Québec. [http://www.bibl.ulaval.ca/infosphere/sciences\\_humaines/cherweburl.html](http://www.bibl.ulaval.ca/infosphere/sciences_humaines/cherweburl.html). Consulté le 7 septembre 2011.

Jansen, B. A. (1996). « Reading for Information : The Trash-'n-Treasure Method of Teaching Notetaking ». *School Library Media Activities Monthly*, 12(6), 29-32.

Langevin L. et Gagnon C. (2005). *La formation des formateurs aux compétences informationnelles*. Rapport de recherche dans le cadre du projet sur les compétences informationnelles de l'UQ.

Ministère de l'Éducation, (2001). *Programme de formation de l'école québécoise*. Gouvernement du Québec.

Mittermeyer, D., et Quirion, D. (2003). Étude sur les connaissances en recherche documentaire des étudiants entrant au 1<sup>er</sup> cycle dans les universités québécoises.

Murray, J. (2004). « Standards Series – Use of information ». In *The Big6*. En ligne. <http://www.big6.com/2004/09/13/big6-stage-4-use-of-information-where-the-rubber-meets-the-road/>. Consulté le 11 août 2011.

## Compostage

Michaud, L. (2004). *Le jardinage éconologique*. Québec : Éditions Multimondes.

Projets interdisciplinaires : science, technologie, environnement, société (PISTES) (2009). *Le compostage*. En ligne. [http://www.pistes.org/sae?no\\_version=2345](http://www.pistes.org/sae?no_version=2345). Consulté le 21 octobre 2011.

## Déroulement de l'activité

	Déroulement	Guide de l'enseignant	Journal de recherche
1 10 min	<p><b>Donner un élément déclencheur et annoncer la recherche d'information sur le compostage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Faire une recherche d'information sur Google avec le mot compostage.</li> <li>Montrer que ce mot mène à un grand nombre de résultats de recherche.</li> <li>Démontrer la nécessité de cerner son sujet lorsqu'on fait une recherche.</li> </ul>	p. 14	-
2 20 min	<p><b>Activer ses connaissances initiales sur le compostage</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Annoncer les étapes à franchir pour cerner le sujet d'une recherche (ICI).</li> <li>Expliquer comment réaliser la première étape, c'est-à-dire comment inventorier le thème d'une recherche (compostage) à l'aide des questions qui, quoi, quand, où, comment, pourquoi.</li> <li>Inventorier les aspects à partir de connaissances initiales des élèves à propos du compostage.</li> </ul>	p. 15-16	p. 2-3
3 10 min	<p><b>Rédiger une question de recherche d'après ses connaissances initiales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Expliquer la deuxième étape à franchir, celle de choisir l'aspect de la question à traiter.</li> <li>Choisir l'aspect « quoi ».</li> <li>Réaliser la troisième étape, celle de rédiger une question de recherche.</li> <li>Demander aux élèves de rédiger une première question de recherche portant sur un des éléments du « quoi ».</li> </ul>	p. 17	p. 2-3
4 30 min	<p><b>Repérer, dans un texte, divers aspects du thème de recherche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Mettre en évidence la nécessité de s'informer afin de mieux connaître le sujet avant d'entreprendre une recherche.</li> <li>Utiliser le texte <i>Le compostage domestique</i> afin de se documenter sur le thème de la recherche.</li> <li>Modéliser la recherche des éléments en lien avec les différents aspects (qui, quoi, quand, où, comment, pourquoi) du thème.</li> </ul>	p. 18-19	p. 2-5
5 10 min	<p><b>Choisir l'aspect du thème à traiter dans la recherche</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Démontrer l'importance de choisir un seul aspect dans une question de recherche (définir le sujet).</li> <li>Choisir l'élément « ingrédient » de l'aspect quoi pour orienter et cibler la recherche.</li> </ul>	p. 20	p. 2-3



6 10 min	<b>Rédiger une deuxième question de recherche</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Demander aux élèves de reformuler leur première question de recherche afin de l'améliorer.</li></ul>	p. 21	p. 6
7 10 min	<b>Évaluer le processus et le résultat du travail</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Évaluer les apprentissages réalisés en demandant aux élèves de répondre à trois questions.</li></ul>	p. 22	p. 7



10 minutes

## 1. Donner un élément déclencheur et annoncer la recherche d'information sur le compostage

### Intention

Fournir aux élèves un élément déclencheur signifiant afin d'initier une réflexion sur la recherche d'information en utilisant le thème du compostage.

### Logistique

Lieu : En classe

- En groupe, proposer d'apprendre à faire une recherche d'information en utilisant le thème du compostage.
  - Demander aux élèves ce qu'ils écriraient dans un moteur de recherche Internet comme Google au moment de faire une recherche sur le compostage.

Aujourd'hui, nous allons apprendre à faire une bonne recherche information. Pour cela, nous allons utiliser le thème du compostage.

Si vous vouliez faire une recherche sur Internet à propos du compostage, que taperiez-vous dans Google?

- Donner un exemple de recherche Internet avec le mot « compostage ».
  - Le mot compostage mène à trop de résultats et n'est pas assez précis.
  - Annoncer aux élèves qu'ils vont apprendre à mieux cerner le sujet d'une recherche.

Si on tape le mot « compostage » dans Google, ce mot nous mène à environ 4 120 000 résultats. C'est beaucoup trop de résultats et, en plus, ils ne sont certainement pas tous pertinents.

Le compostage est un vaste sujet et il faut être plus précis dans les mots qu'on emploie pour faire notre recherche. Nous allons tenter de diminuer ce nombre de résultats et d'en obtenir de meilleurs encore. Pour cela, il faut mieux cerner notre sujet. C'est d'ailleurs la première étape d'une recherche d'information.



20 minutes

## 2. Activer ses connaissances initiales sur le compostage

### Intentions

Activer et inventorier les connaissances initiales des élèves sur le compostage.  
Faire prendre conscience de l'ampleur d'un thème de recherche, c'est-à-dire qu'il comporte de nombreux aspects pouvant faire l'objet d'une recherche.

### Logistique

Lieu : En classe

Guide de l'enseignant : corrigé pages 24 et 25

Journal de recherche : pages 2 et 3

- Annoncer les étapes à franchir lorsqu'on veut cerner un sujet de recherche
  - Utiliser l'acronyme ICI (inventorier, choisir, inscrire), le point de départ d'une recherche documentaire :
    - Inventorier le thème;
    - Choisir l'aspect de la question à traiter;
    - Inscrire une question de recherche.
- Distribuer le journal de recherche.
- Expliquer comment réaliser la première étape pour cerner le sujet d'une recherche (inventorier) en utilisant 6 questions qui aident à organiser les idées et sortir les aspects liés au thème: le compostage.

Normalement, dans une recherche d'information, il faut se questionner à propos de toutes ces questions (qui, quoi, quand, où, comment, pourquoi) pour inventorier les aspects d'un sujet de recherche, peu importe le sujet.

<b>Qui?</b>	Quels individus ou quels groupes d'individus sont concernés par le compostage?
<b>Quoi?</b>	Quels sont les aspects du compostage?
<b>Quand?</b>	De quelle période peut-on parler lorsque l'on traite du compostage? (De nos jours, dans le passé, dans l'avenir, à quelle saison, etc.)
<b>Où?</b>	Où fait-on du compostage? (secteur, zone, pays, etc.)
<b>Comment?</b>	Quel point de vue est utilisé pour parler du sujet du compostage? (historique, sociale, économique, scientifique, politique, etc.)?
<b>Pourquoi?</b>	Quelles sont les implications du compostage? Pourquoi on composte? (enjeux pour les individus, la société, etc.)?



- En grand groupe, demander aux élèves d’inventorier leurs connaissances au sujet du compostage.
  - Noter les idées au tableau et demander aux élèves de les écrire dans la colonne « Ce que je sais » du tableau des pages 2 et 3 de leur journal de recherche.
  - Demander aux élèves de classer les connaissances selon l’aspect (qui, quoi, quand, où, comment, pourquoi) qui est concerné.
  - Mettre en évidence le fait qu’il y a plusieurs choses dont on pourrait parler qui auraient pour sujet le compostage.
    - Faire le lien avec le nombre de résultats obtenus avec Google.
- Amener les élèves à se rendre compte que leurs connaissances initiales sur le sujet sont partielles, qu’ils ne connaissent pas tout sur le sujet.





10 minutes

### 3. Rédiger une question de recherche d'après ses connaissances initiales

#### Intention

Déterminer les habiletés initiales des élèves à rédiger une question de recherche

#### Logistique

Lieu : En classe

Journal de recherche : pages 2 et 3

- En groupe, demander aux élèves dans quelle section du tableau (qui, quoi, où, quand, comment, pourquoi) ils ont le plus d'éléments d'inscrits (ce devrait être le « quoi »).
- Expliquer qu'une fois qu'on a inventorié le sujet de notre recherche, il faut choisir l'aspect à traiter (acronyme ICI).
  - Étant donné que plusieurs éléments sont inventoriés dans l'aspect « quoi » du tableau et que ce semble un aspect important pour le sujet du compostage, ce sera l'aspect choisi.
- Annoncer que puisque l'aspect à traiter est choisi, la prochaine étape est d'inscrire sa question de recherche.
  - Demander aux élèves de rédiger individuellement **au stylo**, à la question 2 de la page 3 de leur journal de recherche, une première question ayant pour sujet un élément du « quoi » en lien avec le compostage.



30 minutes

## 4. Repérer, dans un texte, divers aspects du thème de recherche

### Intention

Démontrer la nécessité de s'informer afin de mieux inventorier les aspects d'un sujet avant d'entreprendre une recherche.

### Logistique

Lieu : En classe

Guide de l'enseignant : corrigé pages 28 et 29

Journal de recherche : pages 2 à 5

- Revenir sur la question de recherche que les élèves viennent d'écrire et leur demander s'ils ont eu de la difficulté à la rédiger.
- Souligner que, pour avoir une question encore plus précise, il est important d'en savoir plus sur le sujet.
  - Mettre en évidence la nécessité de s'informer afin de mieux connaître le sujet avant d'entreprendre une recherche et de ne pas se fier seulement à ses connaissances initiales (les élèves n'ont d'ailleurs probablement pas rempli toutes les cases du tableau et ont probablement eu de la difficulté à rédiger une question de recherche).

Démontrer que « ce que je sais » n'est pas suffisant pour entreprendre une recherche. Il faut des mots plus savants.

- Indiquer que dans un autre contexte, on pourrait avoir recours à des sources d'informations comme les encyclopédies afin de mieux connaître un sujet de recherche.
- En grand groupe. faire une première lecture du texte *Le compostage domestique*, aux pages 4 et 5 du journal de recherche.
- Annoncer l'intention de la deuxième lecture, soit de répondre aux mêmes questions qu'à l'activité précédente, mais à partir du texte qu'ils ont lu et non à partir de ce qu'ils savent.

Pour mieux définir l'aspect « quoi » du compostage, nous allons relire le texte. Il faut y repérer les éléments en lien avec le « quoi ». On peut aussi répondre aux autres questions parce qu'on définit un sujet par ce qu'il est, mais aussi par ce qu'il n'est pas. On pourra plus facilement classer et organiser les éléments du texte.

- Modéliser ce que les élèves auront à faire lors de la deuxième lecture du texte en utilisant le corrigé à la page 32 de votre guide (d'autres éléments pourraient être soulignés si jugé pertinents)
  - Lire à haute voix le premier paragraphe du texte et demander aux élèves s'ils y trouvent des réponses aux questions du tableau.



- Dans le premier paragraphe, leur dire de souligner « De nos jours » et d'inscrire, au-dessus de cette expression, qu'il s'agit de l'aspect « quand » du thème.
  - Continuer ainsi pour le reste du texte et inscrire les aspects « qui, quoi, quand, où, comment, pourquoi » au-dessus des éléments de réponse pour tout le reste du texte.
  - Demander de recopier dans le tableau de la page 2 et 3 seulement les éléments du « quoi ». Indiquer aux élèves qu'il faut inscrire les éléments, dans la colonne « Ce que j'ai lu », vis-à-vis l'aspect « quoi ».
- En grand groupe, demander aux élèves de comparer les mots qu'ils ont écrit dans la colonne « Ce que je sais » avec ceux écrits dans la colonne « Ce que j'ai lu » et mettre en évidence que les mots trouvés en s'informant sur le sujet sont plus savants.



10 minutes

## 5. Choisir l'aspect du thème à traiter dans la recherche

### Intention

Faire prendre conscience de l'ampleur d'une recherche documentaire qui porterait sur l'ensemble d'un thème et la nécessité de faire un choix pour bien cerner le sujet de la recherche.

### Logistique

Lieu : En classe

Journal de recherche : pages 2 et 3

- En groupe, souligner le fait qu'il y a beaucoup d'éléments en lien avec le « quoi » et que c'est beaucoup trop.
- Désigner l'élément « ingrédients » comme celui choisit pour la recherche.

Si on faisait une recherche sur tous ces les éléments présents en lien avec le « quoi », qui sont tous des sujets en soi, on devrait faire une très longue recherche ou encore, si on en faisait seulement une petite, on ne creuserait pas suffisamment bien le sujet. On va donc choisir seulement un élément de cet aspect sur lequel on voudrait se documenter.

- Demander aux élèves d'encadrer ou de surligner l'élément « ingrédients » dans la colonne « Ce que j'ai lu ».



20 minutes

## 6. Rédiger une deuxième question de recherche

### Intention

Évaluer la capacité des élèves à formuler une bonne question de recherche.

### Logistique

Lieu : En classe

Guide de l'enseignant : corrigé pages 30 et 31

Journal de recherche : page 6

- Rappeler la nécessité de bien cerner le sujet de sa recherche et de le limiter à un aspect ou à quelques aspects (dans notre cas, les ingrédients du compostage).
- Rappeler la démarche traversée (Inventorier, Choisir) et annoncer que l'on doit reformuler notre question de recherche pour compléter comme il faut l'étape « Incrire notre question de recherche » (ICI). Il faut améliorer notre question.
- Demander aux élèves de réinscrire, à la question 3 a) de la page 6 de leur journal de recherche, leur première question sur le compostage.
- Demander aux élèves d'améliorer leur question de recherche à la question 3 b) de la page 6 de leur journal de recherche. Spécifier que la nouvelle question doit porter sur les ingrédients du compostage.
  - Souligner aux élèves qu'ils ont maintenant plus de connaissances sur le sujet qu'ils en avaient au début de l'activité.
  - Afin d'avoir une question de recherche plus précise, demander aux élèves d'utiliser au moins deux mots du texte pour reformuler leur question.

Tout à l'heure, on a formulé une question au sujet du compostage avec la colonne « Ce que je sais » du tableau, autrement dit, avec nos connaissances initiales. À ce moment, nous n'avons pas encore beaucoup d'information sur le sujet. Maintenant qu'on en sait plus, on va pouvoir composer une meilleure question de recherche avec ce que l'on vient d'écrire dans la colonne « Ce que je retiens ». Individuellement, je vous demanderais de rédiger, à la question 2 b) de la page 6 de votre journal de recherche, une question de recherche ayant pour sujet les ingrédients du compostage en utilisant au moins deux mots du texte pour qu'elle soit plus précise.

- Corriger les questions des élèves (voir le corrigé à la page 34 et 35).
  - Donner des exemples de bonnes ou moins bonnes questions des élèves.
  - Analyser en groupe les différences « avant-après » des questions de recherche composées par des élèves en comparant les questions écrites en 3 a) et b). Donner de 2 à 3 exemples de questions améliorées et spécifier pourquoi elles le sont.



10 minutes

## 7. Évaluer le processus de travail et le résultat du travail

### Intentions

Démontrer l'importance de bien cerner le sujet d'une recherche avant de rédiger sa question de recherche.

Permettre aux élèves d'évaluer le travail accompli et de réfléchir individuellement à l'activité réalisée.

### Logistique

Lieu : En classe

Guide de l'enseignant : corrigé page 31

Journal de recherche : page 7

- Demander aux élèves de répondre individuellement aux questions posées à la question 4 de la page 7 de leur journal de recherche, puis faire un retour en groupe.

### a) Comment as-tu amélioré la deuxième question de recherche que tu as formulée?

Voici quelques exemples de réponses attendues :

- La deuxième question de recherche contient plus de mots savants.
- La deuxième question de recherche est plus précise que la première.
- La deuxième question de recherche correspond plus à ce qu'on veut vraiment savoir sur le compostage.

### b) D'après toi, pourquoi est-il important de cerner le sujet d'une recherche d'information avant de commencer le travail?

Encerle la ou les bonnes réponses.

1. En me faisant une première idée du sujet, je peux mieux orienter et préciser ma recherche.
2. ~~En cernant le sujet, je m'assure de considérer le plus grand nombre d'éléments possible à propos de mon sujet.~~
3. En cernant le sujet, je m'assure de limiter le nombre d'éléments à considérer lors de ma recherche.

### c) Comment peut-on faire pour cerner le sujet d'une recherche?

Voici quelques exemples de réponses attendues :

- Inventorier les divers aspects du thème en répondant aux questions qui, quoi, quand, où, comment et pourquoi. Lire sur le sujet.
- Choisir un aspect du thème pour sujet de recherche.
- Inscrire une question de recherche précise.

## **Cerner le sujet d'une recherche**

### **Le compostage**

#### **Journal de recherche - Corrigé**

## 1. Complète le tableau :

a) Remplis la colonne « Ce que je sais ».

b) Remplis la colonne « Ce que j'ai lu » à l'aide du texte Le compostage domestique.

Question	Ce que je sais	Ce que j'ai lu	Ce que je retiens pour ma recherche
<b>Qui?</b>  Quels individus ou quels groupes d'individus sont concernés par le compostage?	Citoyen Cultivateur Biologiste Politicien Historien	Ceux qui font du jardinage Ceux qui ont des préoccupations sociales et environnementales Soi-même Municipalité	
<b>Quoi?</b>  Quels sont les aspects du compostage?	Histoire du compostage Différence entre le compostage industriel et le compostage domestique Les procédés du compostage (comment se produit le compost)	Avantages du compostage Ingrédients nécessaires au compost Méthodes de compostage domestique	<b>Ingrédients du compostage</b>
<b>Quand?</b>  De quelle période peut-on parler lorsque l'on traite du compostage?  (De nos jours, dans le passé, dans l'avenir, à quelle saison, etc.)	Dans le passé De nos jours Dans l'avenir Été Automne Hiver Printemps	De nos jours	



Question	Ce que je sais	Ce que j'ai lu	Ce que je retiens pour ma recherche
<b>Où?</b>  Où fait-on du compostage?  (Secteur, zone, pays, etc.)	Industriel (en usine) Communautaire Ailleurs dans le monde	Maison École Usine de compostage locale Site de compostage municipal	
<b>Comment?</b>  Quelles approches faut-il considérer pour notre recherche?  (Historique, sociale, économique, scientifique, politique, etc.)	Économie Politique Histoire	Scientifique Social Environnemental	
<b>Pourquoi?</b>  Quelles sont les implications du compostage? Pourquoi on composte? (Enjeux pour les individus, la société, etc.)	Faire des économies (évite d'acheter du compost industriel)	Réduire les déchets Jardiner ou favoriser le développement des plantes	

## 2. Rédige une question de recherche.

Rédige une question de recherche d'après ce que tu as écrit dans la colonne « Ce que je sais » du tableau. Ta question doit concerner un seul aspect.

Les questions que les élèves auront rédigées nous serviront à mieux comprendre comment des jeunes qui n'ont pas encore appris à cerner une recherche peuvent s'acquitter de cette tâche. Nous pourrions également comparer ces questions avec celles qu'ils auront rédigées à la fin de l'activité.



## Le compostage domestique

De nos jours, on entend beaucoup parler de compostage. Voyons quels sont les avantages du compostage, les ingrédients qui entrent dans la composition du compost, ainsi que les méthodes de compostage domestique.

### Les avantages du compostage

Le compostage industriel est celui qui est fait, par exemple, par une municipalité, à l'usine de compostage locale ou au site de compostage municipal. Le compostage domestique est le compostage que l'on peut faire soi-même, à l'école ou à la maison.

Ceux qui ont des préoccupations sociales et environnementales peuvent décider de faire du compost parce que celui-ci peut contribuer à diminuer notre quantité de déchets domestiques de 40 %.

Ceux qui font du jardinage peuvent aussi fabriquer du compost pour l'utiliser dans leurs plates-bandes. En effet, le compost favorise le développement de la grande majorité des plantes.

## Les ingrédients nécessaires au compostage

D'un point de vue scientifique, deux catégories principales d'ingrédients entrent dans la fabrication du compost domestique. La première catégorie, communément appelée le « vert », est constituée d'éléments riches en **azote** et contient également de l'eau. Dans le vert, on retrouve par exemple des déchets de cuisine. La deuxième catégorie, communément appelée le « brun », est constituée d'éléments plus secs et riches en **carbone**. Dans le brun, on retrouve principalement les feuilles mortes, les branches et le papier journal.

Le **carbone** et l'**azote** sont des éléments que l'on retrouve en grande quantité dans les animaux et les végétaux.

## Les méthodes de compostage domestique

Il existe plusieurs manières de fabriquer du compost à la maison. On peut ajouter les ingrédients dans le **composteur** selon la méthode du « pâte chinois », c'est-à-dire en alternant matériaux verts, matériaux bruns et terre. On peut aussi simplement ajouter les ingrédients au fur et à mesure qu'ils sont

Le **composteur** est un contenant utilisé pour la transformation de déchets en compost.

disponibles. Par contre, lorsque l'on utilise cette dernière méthode, il faut ajouter à peu près la même quantité d'éléments verts et d'éléments bruns afin d'éviter une trop grande proportion d'azote ou de carbone dans le compost.

En conclusion, du point de vue social, environnemental et scientifique, le compost est une activité utile.



## Corrigé



### Le compostage domestique

QUAND

De nos jours, on entend beaucoup parler de compostage. Voyons quels sont les

QUOI

QUOI

avantages du compostage, les ingrédients qui entrent dans la composition du compost,

QUOI

ainsi que les méthodes de compostage domestique.

#### Les avantages du compostage

QUI

Le compostage industriel est celui qui est fait, par exemple, par une municipalité, à

OÙ

OÙ

l'usine de compostage locale ou au site de compostage municipal. Le compostage

OÙ

QUI

OÙ

domestique est le compostage que l'on peut faire soi-même, à l'école ou à la maison.

QUI

Ceux qui ont des préoccupations sociales et environnementales peuvent décider de

POURQUOI

faire du compost parce que celui-ci peut contribuer à diminuer notre quantité de

déchets domestiques de 40 %.

QUI

Ceux qui font du jardinage peuvent aussi fabriquer du compost pour l'utiliser dans

POURQUOI

leurs plates-bandes. En effet, le compost favorise le développement de la grande

majorité des plantes.

## Les ingrédients nécessaires au compostage

COMMENT

D'un point de vue scientifique, deux catégories principales d'ingrédients entrent dans

la fabrication du compost domestique. La première catégorie, communément

appelée le « vert », est constituée d'éléments riches en **azote** et contient

également de l'eau. Dans le vert, on retrouve par exemple des déchets de

cuisine. La deuxième catégorie, communément appelée le « brun », est

constituée d'éléments plus secs et riches en **carbone**. Dans le brun, on retrouve

principalement les feuilles mortes, les branches et le papier journal.

Le **carbone** et l'**azote** sont des éléments que l'on retrouve en grande quantité dans les animaux et les végétaux.

## Les méthodes de fabrication du compost domestique

Il existe plusieurs manières de fabriquer du compost à la maison. On peut

ajouter les ingrédients dans le **composteur** selon la méthode du « pâte

chinois », c'est-à-dire en alternant matériaux verts, matériaux bruns et terre. On

peut aussi simplement ajouter les ingrédients au fur et à mesure qu'ils sont

disponibles. Par contre, lorsque l'on utilise cette dernière méthode, il faut ajouter à peu

près la même quantité d'éléments verts et d'éléments bruns afin d'éviter une trop grande

proportion d'azote ou de carbone dans le compost.

Le **composteur** est un contenant utilisé pour la transformation de déchets en compost.

COMMENT

En conclusion, du point de vue social, environnemental et scientifique, le compost est

une activité utile.



### 3. Rédige une question de recherche.

a) Réécris la question de recherche que tu as inscrite au numéro 2 de la page 3 du journal.

b) Améliore ta question de recherche.

- Ta nouvelle question doit contenir au moins 2 mots du texte *Le compostage domestique*.
- Ta nouvelle question doit avoir comme sujet les ingrédients du compostage.

Voici des exemples de bonnes questions :

- Quels ingrédients servent à la fabrication du compost domestique?
- Quels ingrédients entrent dans la composition du compost domestique?
- Quels ingrédients faut-il utiliser dans le compostage?
- Quels ingrédients permettent de faire un bon compost?
- Quels ingrédients sont nécessaires au compostage?
- Le compost est composé de quels ingrédients?

Les deux premières questions, soit « Quels ingrédients servent à la fabrication du compost domestique » et « Quels ingrédients entrent dans la composition du compost domestique » sont les meilleures, car elles contiennent trois expressions ou mots clés signifiants (des noms) qui seront très utiles pour la recherche d'information dans le catalogue de la bibliothèque ou dans Internet : ingrédient, fabrication/composition, compost domestique. On peut s'attendre à ce que les élèves utilisent dans leur question les mots ingrédients et compost ou compostage.

Voici des exemples de moins bonnes questions :

- Comment fait-on du compost?
  - La question ne fait pas clairement référence aux ingrédients du compost : elle pourrait aussi englober les méthodes de compostage, par exemple, qu'elles soient industrielles ou domestiques.
  - Elle ne contient qu'un seul mot clé : compost.
- Que jette-t-on dans la poubelle de la classe et qui peut être composté?
  - La question est trop restrictive, car elle ne comprend peut-être pas tous les ingrédients possibles si on ne considère que les choses qui sont jetées dans la poubelle de la classe.
  - Elle ne contient qu'un seul mot clé et il s'agit d'un verbe conjugué. Il vaut mieux utiliser des noms.

- Qu'est-ce qui peut être composté?
  - Elle ne contient qu'un seul mot clé et il s'agit d'un verbe conjugué. Il vaut mieux utiliser des noms.

#### 4. Évalue ton processus de travail et le résultat de ton travail.

##### a) Comment as-tu amélioré la deuxième question de recherche que tu as formulée?

Voici quelques exemples de réponses attendues :

- La deuxième question de recherche contient plus de mots savants.
- La deuxième question de recherche est plus précise que la première.
- La deuxième question de recherche correspond plus à ce qu'on veut vraiment savoir sur le compostage.

##### b) D'après toi, pourquoi est-il important de cerner le sujet d'une recherche d'information avant de commencer le travail?

**Encerle la ou les bonnes réponses.**

- 4. En me faisant une première idée du sujet, je peux mieux orienter et préciser ma recherche.**
- ~~5. En cernant le sujet, je m'assure de considérer le plus grand nombre d'éléments possible à propos de mon sujet.~~
- 6. En cernant le sujet, je m'assure de limiter le nombre d'éléments à considérer lors de ma recherche.**

##### c) Quelles sont les trois étapes pour cerner le sujet d'une recherche?

- **Inventorier** les divers aspects du thème en répondant aux questions qui, quoi, quand, où, comment et pourquoi. Lire sur le sujet.
- **Choisir** un aspect du thème pour sujet de recherche.
- **Inscrire** une question de recherche précise.