

L'état de l'eau des lacs du Québec et les moyens pour en améliorer la qualité.



Par Annie Gilbert

Pertinence sociale

- préserver une ressource commune et essentielle
- développer la participation citoyenne (locale, régionale, provinciale, nationale, mondiale)
- l'eau et la nature ; un élément important de notre culture
- préservation de l'environnement



Comment ?

- Par l'éducation à l'environnement en milieu scolaire :
- Selon l'UNESCO, « l'éducation à l'environnement est conçue comme un processus permanent dans lequel les individus et la collectivité prennent conscience de leur environnement et acquièrent les connaissances, les valeurs, les compétences, l'expérience et aussi la volonté qui leur permettront d'agir, individuellement et collectivement pour résoudre les problèmes actuels et futurs de l'environnement. »
- Par une pédagogie critique
- En servant de modèle de respect de l'environnement

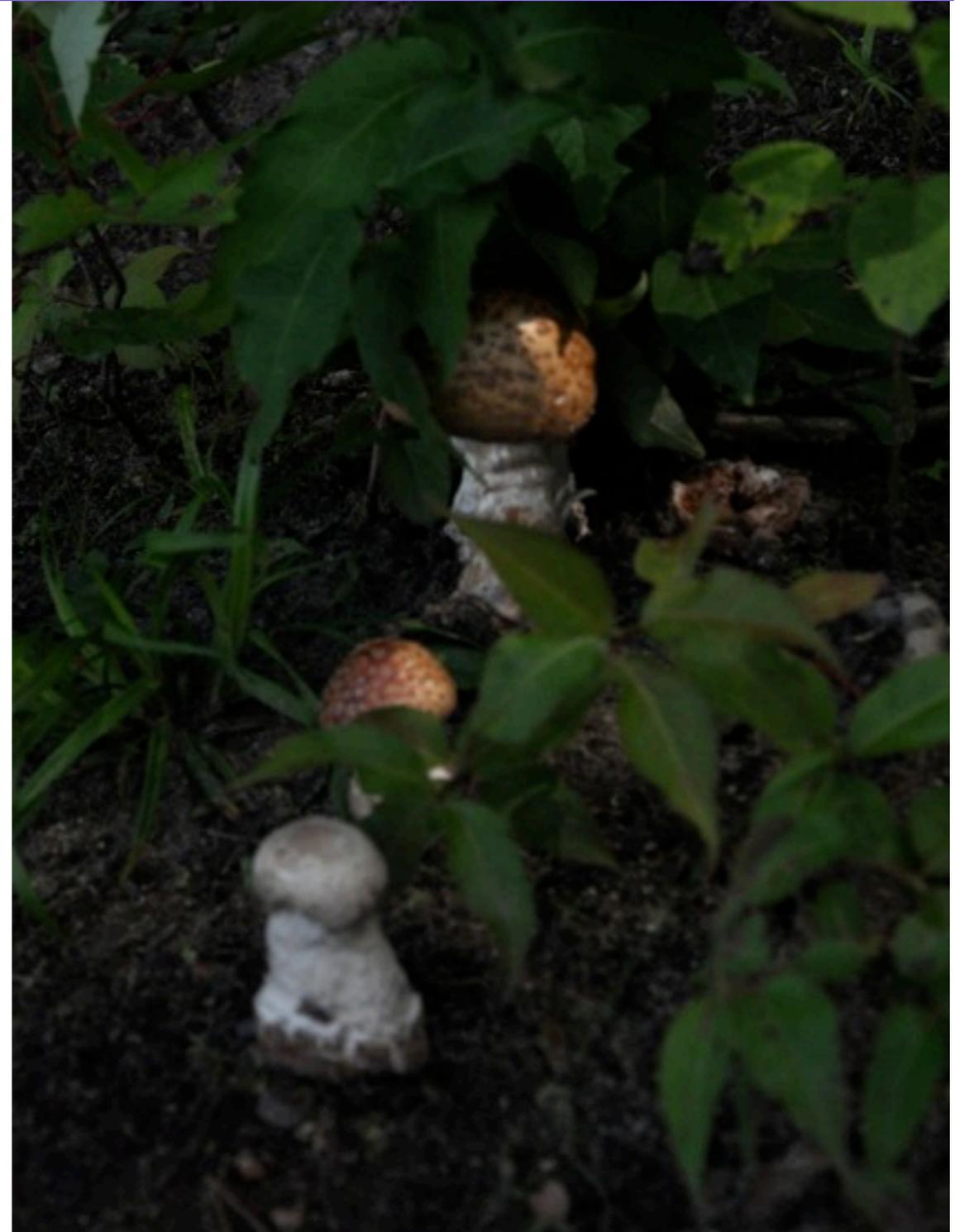
Pourquoi ce sujet dans ce milieu?

- La Beauce
- Plusieurs fois par année, les responsables de ma municipalité doivent interdire la consommation de l'eau du robinet en vertu de problèmes de salubrité.
- Forte présence d'agriculteurs.
- Les rivières et les débâcles.



Contraintes

- Sorties éducatives et budget
- Intérêt/direction
- Temps
- Terrain/bande riveraine



Connaissances initiales

cours 2



Source : Creative Commons, 2012

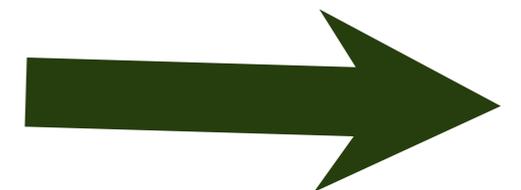


Source : Creative Commons, 2012

- Que voyez-vous sur la photo ?
- À quoi vous fait-elle penser ?
- S'agit-il d'un lac ?
- D'après vous, dans les lacs du Québec l'eau est-elle de qualité ?
- D'après vous, les lacs des environs possèdent-ils de l'eau de qualité ?
- Que pourrait-on faire pour améliorer la qualité de leur eau ?
- Comment peut-on savoir si l'eau d'un lac est propre ?

— D'après vous l'eau de ce lac est-elle propre ?

— Pourquoi ?



Connaissances initiales

cours 2

- Je réfléchis sur le sujet....Qu'est-ce que l'on pourrait faire pour améliorer la qualité de l'eau des lacs du Québec ?

La boîte à solutions

éviter la baignade

créer des bateaux à l'énergie solaire

diminuer l'utilisation des embarcations à moteur

créer un désintégrateur d'algues

Préalables... selon les conceptions initiales

À développer

- Concept de pollution
 - * (concept initial) un lac dont l'eau paraissait brunâtre est pollué
 - * (concept à acquérir) « La pollution est la dégradation de l'environnement par l'homme, ce qui revient à le rendre dangereux pour les êtres vivants, à l'empoisonner, en quelque sorte. » (Wikimini, 2012)
- Différencier lac, rivière, étang et océan
 - * Selon Marc-Antoine, « dans un lac, il y a des requins ».

Maîtrisé

« à boire, à se laver, à se baigner »

- Caractère essentiel de l'eau « pour faire nos besoins »

Compétences et apprentissages

Domaines de formation

- science et technologie
- univers social
- mathématique

Compétences

- « proposer des explications ou des solutions à des problèmes d'ordre scientifique ou technologique » SCIENCE ET TECHNOLOGIE
- « lire l'organisation d'une société sur son territoire » UNIVERS SOCIAL
- « communiquer efficacement à l'aide du langage mathématique » MATHÉMATIQUE

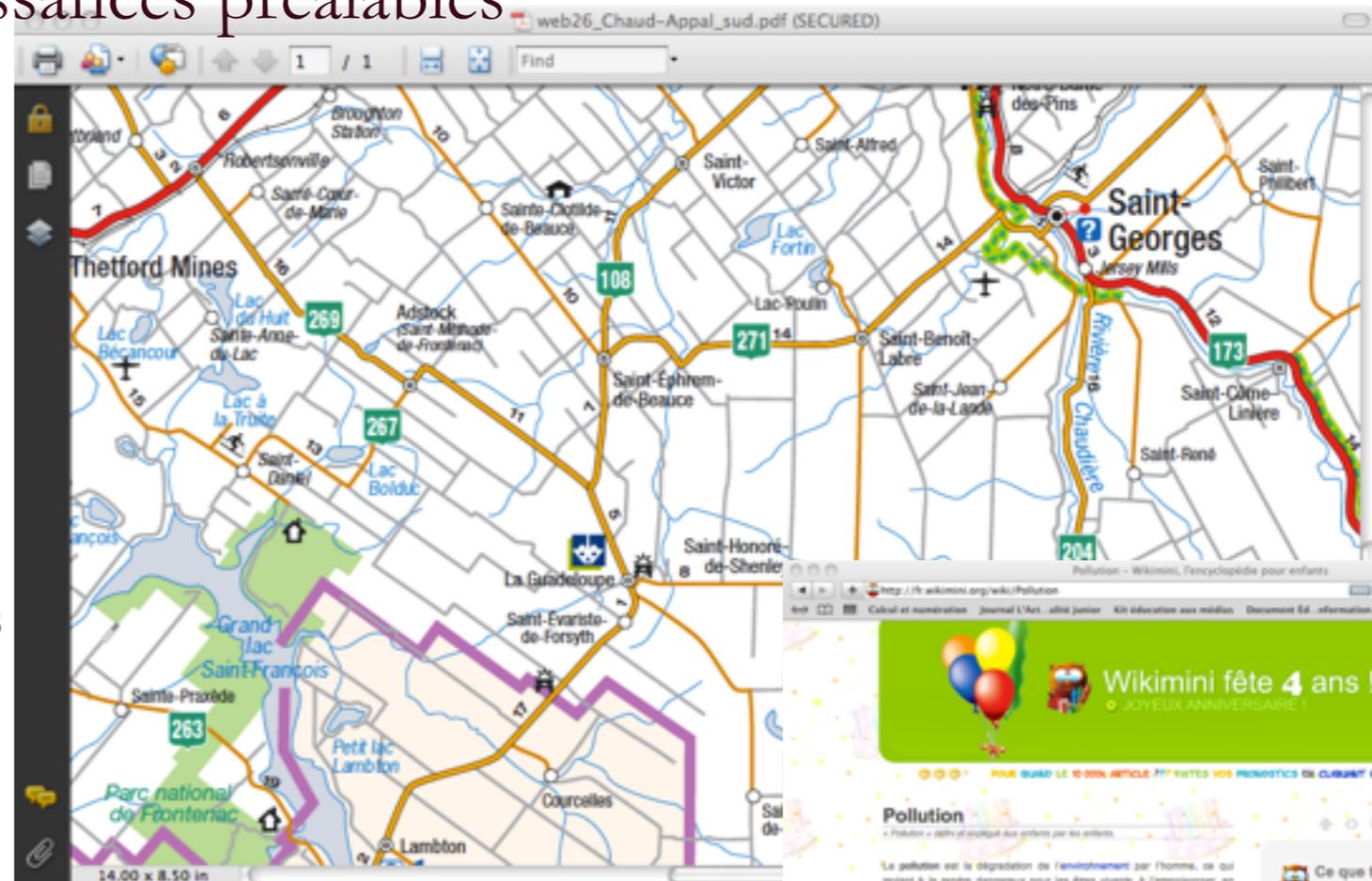
Composantes

- « élaborer des solutions réalistes » SCIENCE ET TECHNOLOGIE
- « situer la société et son territoire dans l'espace et dans le temps » UNIVERS SOCIAL
- « produire un message à caractère mathématique » MATHÉMATIQUE

Cheminement en classe

- Cours 1-Conceptions initiales
- Cours 2-Mettre en place les connaissances préalables

- * Identifier les cours d'eau
- * Différencier les lacs et les rivières
- * **lac** « grande nappe d'eau naturelle, généralement douce, entourée de terre »
- * **rivière** « cours d'eau naturel plus ou moins important, qui se jette généralement dans un autre cours d'eau. »



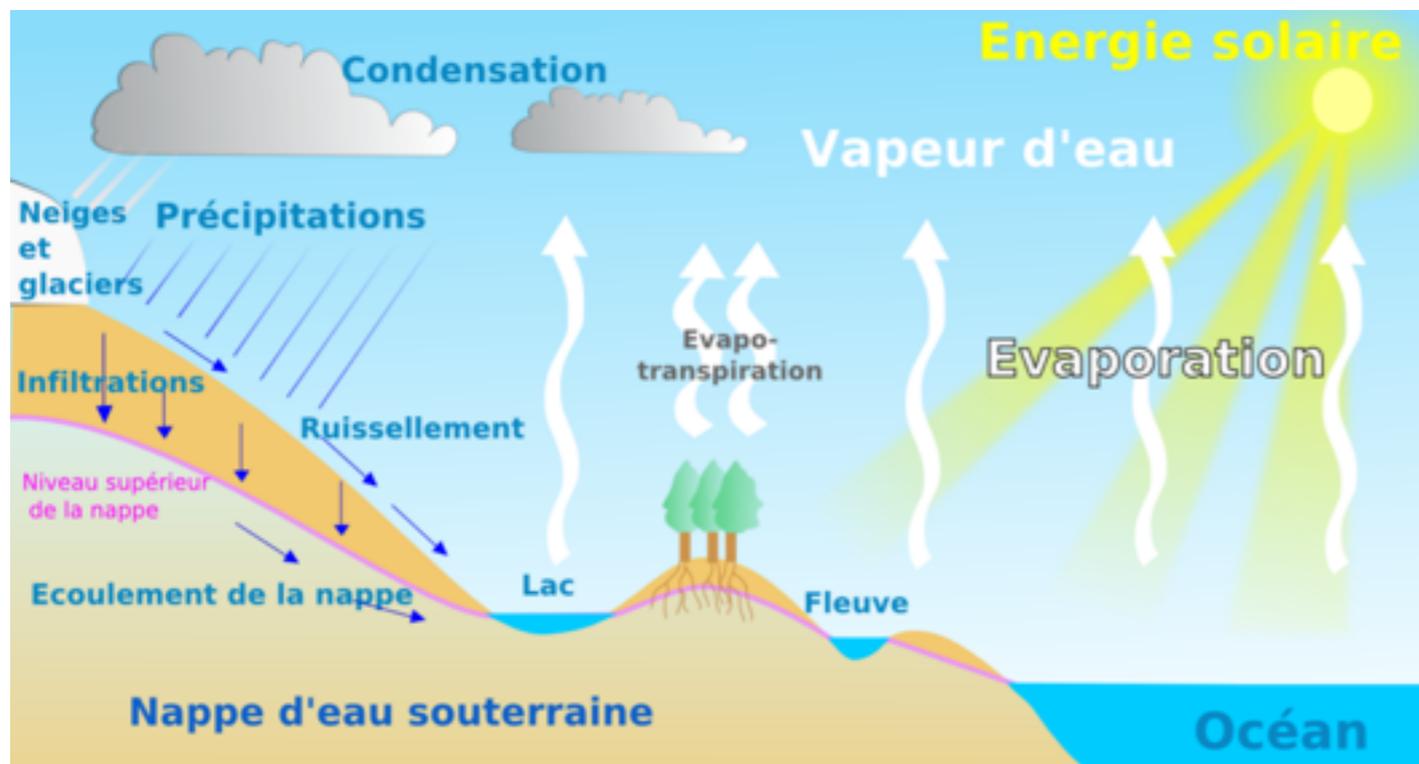
- « La **pollution** est la dégradation de l'environnement par l'homme, ce qui revient à le rendre dangereux pour les êtres vivants, à l'empoisonner, en quelque sorte. » Wikimini (encyclopédie pour les enfants écrite par des enfants)

Cheminement en classe

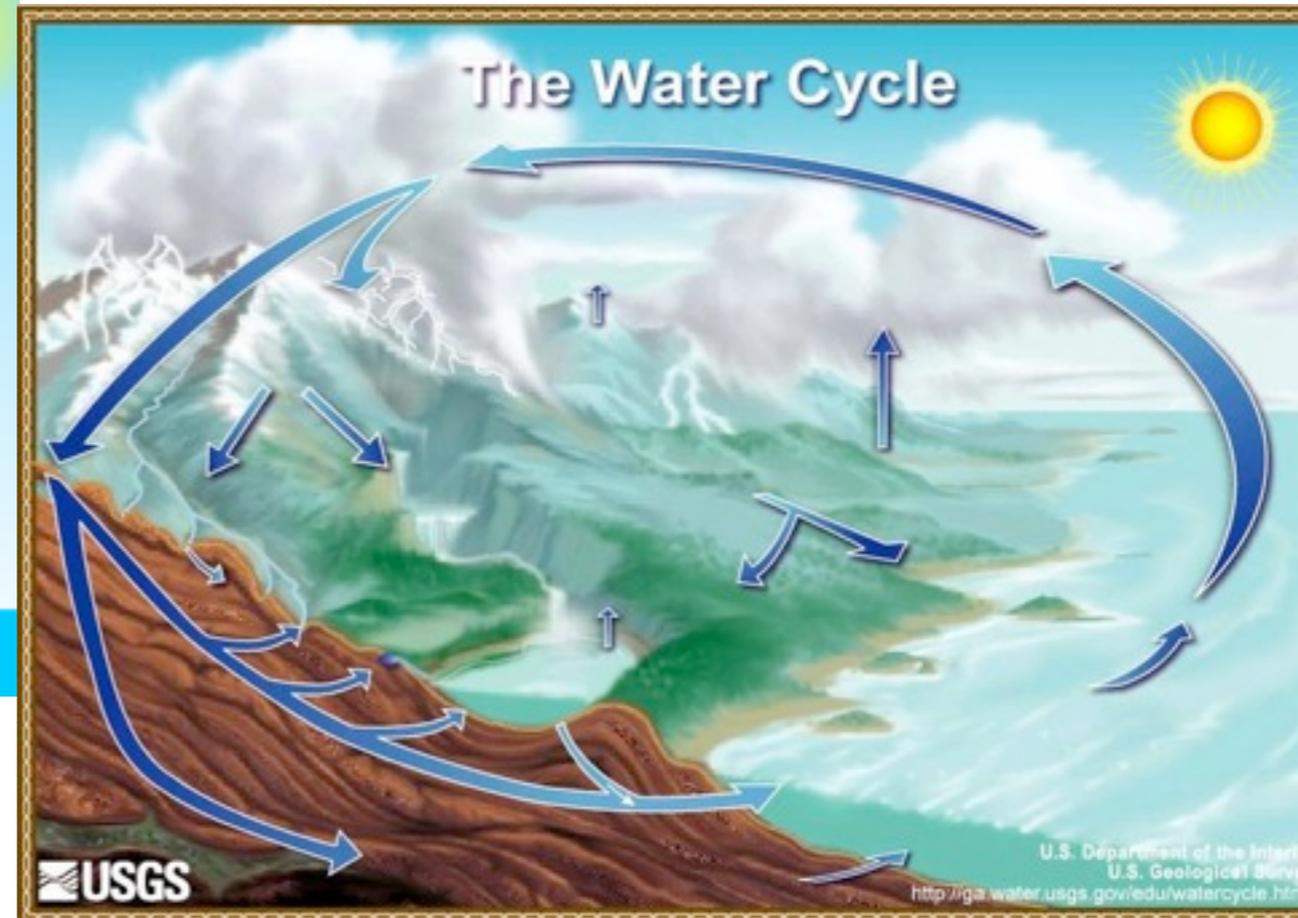
- Cours 3- Le cycle de l'eau
- Vidéo *Le Voyage d'une goutte d'eau*

http://video-streaming.orange.fr/cinema/ma-petite-planete-cherie-le-voyage-d-une-goutte-d-eau_8028401.html

Tiré du film : Ma Petite planète chérie de Jacques-Rémy Girerd, 1995



Source : Creative Commons, 2012



Source : Creative Commons, 2012

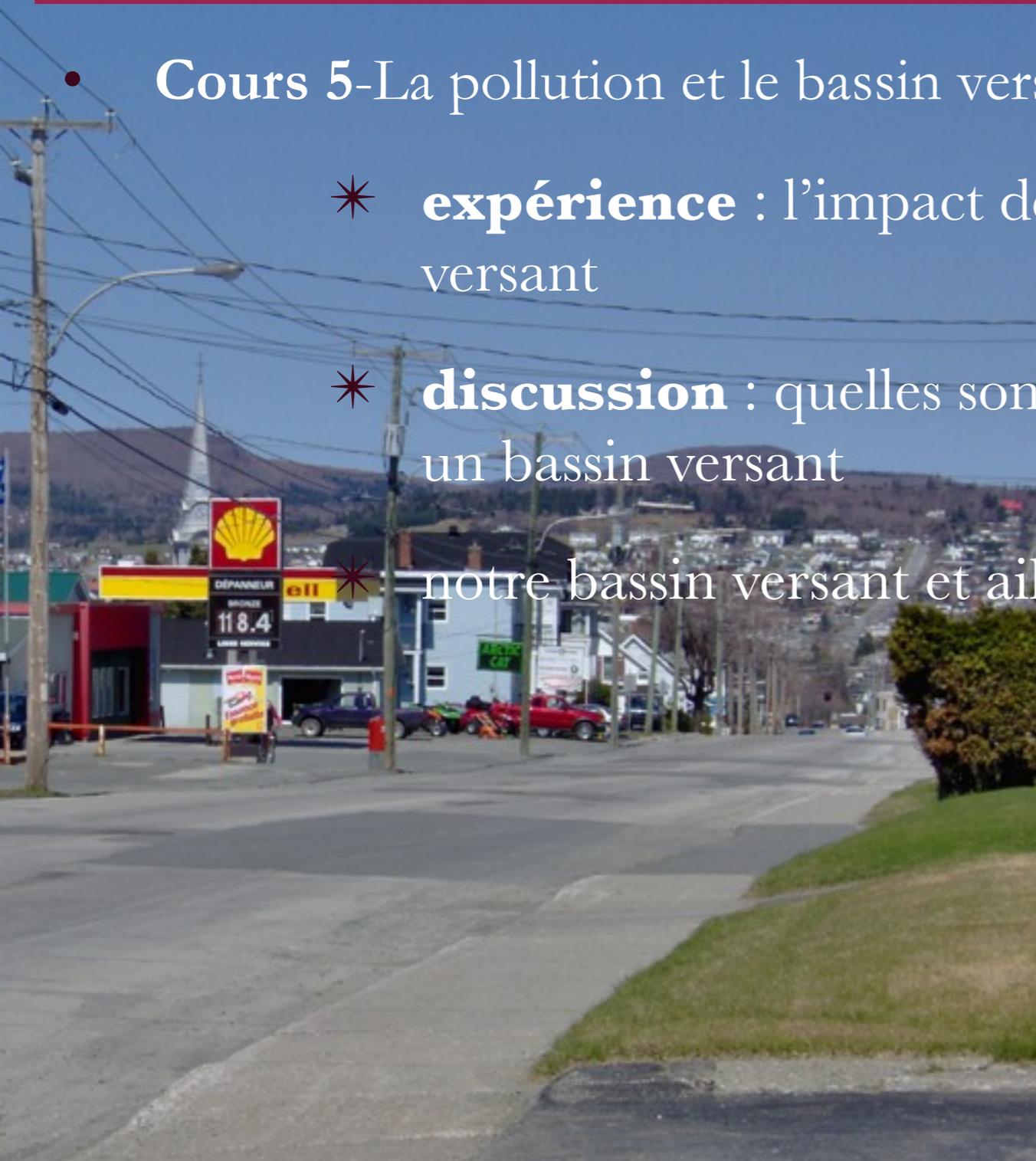
Cheminement en classe

- **Cours 4-le bassin versant**

- * définition
- * expérience
- * le ruissellement

Cheminement en classe

- Cours 5-La pollution et le bassin versant
 - * **expérience** : l'impact de la pollution sur le bassin versant
 - * **discussion** : quelles sont les causes de pollution dans un bassin versant
 - * notre bassin versant et ailleurs (transfert)



Cheminement en classe

- **Cours 6**-Solutions et bandes riveraines

- * retour sur les conceptions initiales
- * classification des solutions
- * Lecture sur l'aménagement des bandes riveraines
- * Devoir : création d'un plan d'aménagement

Valide	Non-Valide

Nom :

Mon plan d'aménagement de bande riveraine



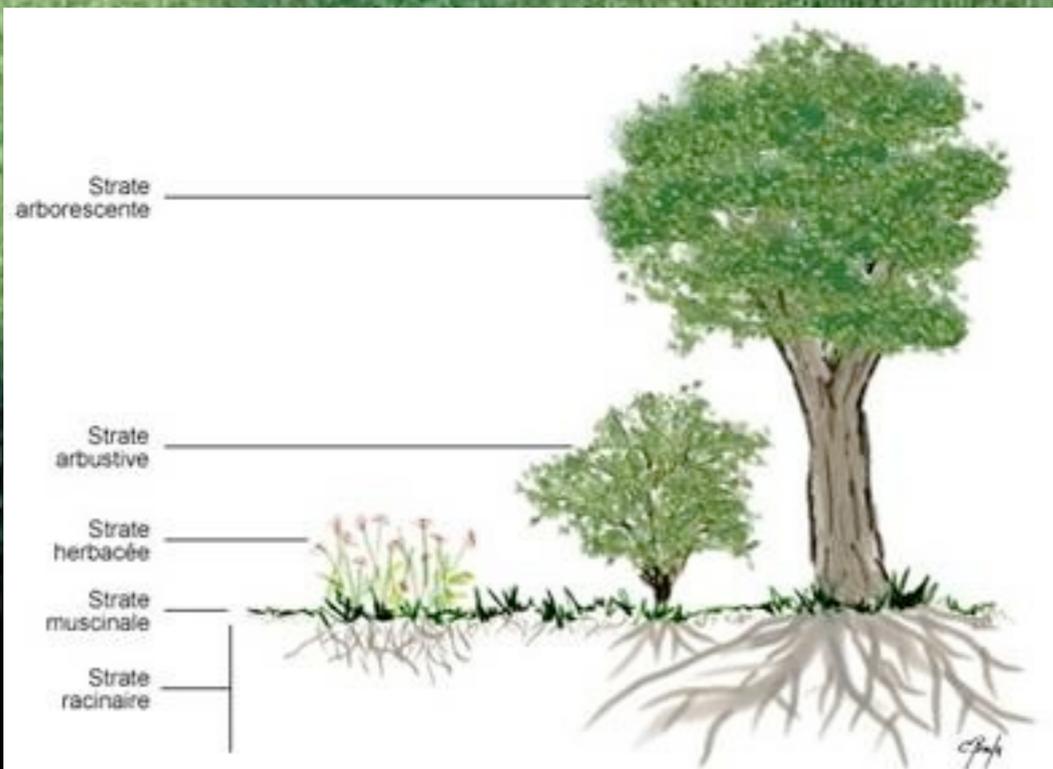
1m

Légende :



Cheminement en classe

- **Cours 7**-Création d'une bande riveraine
 - * réaménager un secteur de bande riveraine au Grand lac St-François



Ressources et alternatives

-Une bande riveraine miniature

-Revitalisation d'un fossé

-Association forestière des
deux rives

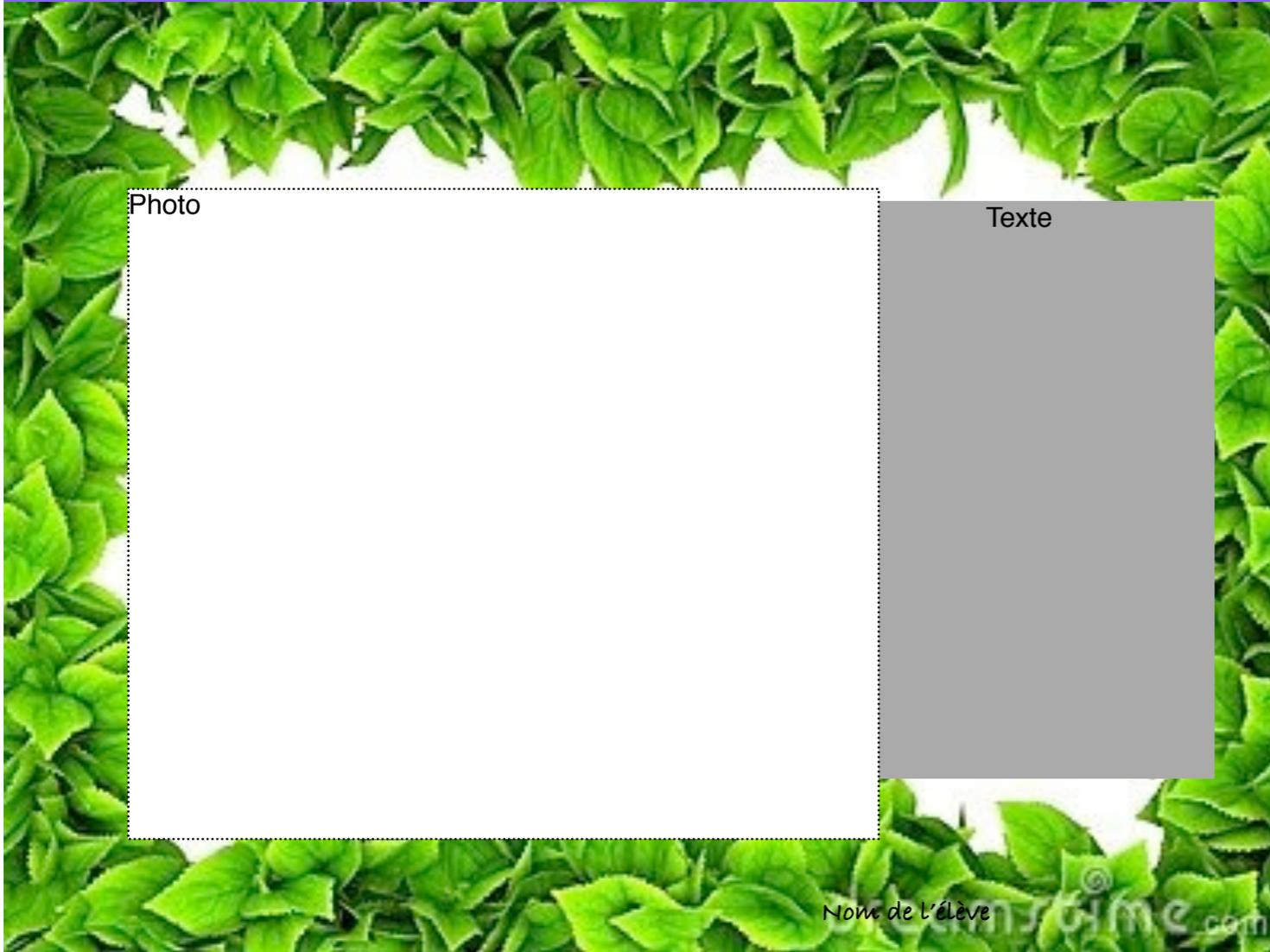
Camp forêt des Profs

-Votre municipalité

Évaluation

Cours	Mode (s) d'évaluation (s)	Éléments évalués
1	Observation et correction d'un travail écrit.	Participation et créativité
2	Correction d'un travail	Repérage dans l'espace sur une carte, identifier les sources naturelles d'eau douce.
3	Correction d'un travail	Cerner les étapes du cycle de l'eau
4	Correction d'un texte écrit	Expliquer le bassin versant.
5	Observation en classe	Participation et créativité
6	Correction d'un devoir	Concevoir un plan, utiliser le langage mathématique
7	Observation	Se repérer et repérer des objets dans l'espace, mesurer avec des unités conventionnelles

Renforcement du lien d'attachement et valorisation



Source : <http://www.dreamstime.com/stock-photo-leafy-green-border-image12515100>



Source : Annie Gilbert, 2012. Tous droits réservés.

Tracer le chemin vers un monde plus vert, un monde meilleur.



Ça commence à l'école.

Médiagraphie

- Article « lac », Dictionnaire de définitions, Antidote, version 6.1 [Logiciel], Montréal : Druide informatique, 2012.
- Article « rivière », Dictionnaire de définitions, Antidote, version 6.1 [Logiciel], Montréal : Druide informatique, 2012.
- BADER, B. PAYEUR, C. MERCILLE B. (2012) Conférence et atelier d'ouverture, École d'été en éducation et développement durable, Université Laval, p.3.
- 4. La pollution. (2012) Dans Wikimini. Repéré à wikimini.org/wiki/Pollution
- 5. L'écosystème de la rivière. (2012) Dans G3E. Repéré à <http://www.g3e-ewag.ca/documents/SENS/Section%203.pdf>
- MELS. (2006) Compilation spéciale des données du recensement canadien repéré à http://www.mels.gouv.qc.ca/sections/publications/medias/commission_scolaire/823.xlsx
- MELS. (2006). Programme de formation de l'école québécoise. Québec : Ministère de l'Éducation, p. 151, 173.