



Titre de l'atelier : Ouvre l'œil, le printemps arrive !

Domaines d'activité

- Environnement et développement durable
http://www.education.gouv.fr/pid25535/bulletin_officiel.html?cid_bo=85723
- Lecture de textes documentaires

Mots-clés

- Cycle des saisons
- Croissance et développement
- Bourgeons

Compétences du socle

- Pratiquer une démarche scientifique ou technologique.
- Mobiliser ses connaissances pour comprendre quelques questions liées à l'environnement et au développement durable et agir en conséquence.
- Maîtriser des connaissances dans divers domaines scientifiques et les mobiliser dans des contextes scientifiques différents et dans des activités de la vie courante.
- Dégager le thème d'un texte.
- Repérer dans un texte des informations explicites et en inférer de nouvelles.
- Chercher des informations par voie électronique pour les communiquer.

Objectifs

- Faire observer et comprendre des manifestations de la vie spécifiques au printemps.
- Comprendre le rôle des bourgeons et leur devenir.



I) Séance avec le journal Lecture guidée par le questionnement

- Matériel : le journal *Wapiti* 348, rubrique « Ouvre l’œil », copies de la recherche
- Déroulement :

Étapes et dispositif	Tâches et activités	Compétences
Collectif	<ul style="list-style-type: none"> - Annonce du travail sur l’article « C’est bientôt le printemps ! ». L’enseignant explique aux élèves qu’ils vont essayer de répondre à la question : Qu’est-ce qui change dans la nature lorsque le printemps arrive ? Une première liste peut être faite rapidement, avant de lire (individuelle puis/ou collective), et sans donner lieu à un débat. - Il est également possible de réaliser une sortie dans l’environnement proche pour observer ce qui change, avant de lire la rubrique. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprendre les manifestations de la vie au printemps. - Vocabulaire : bourgeon, floraison, se nourrir, se reproduire. - Repérer dans un texte des informations explicites et en inférer de nouvelles.
Individuel	<ul style="list-style-type: none"> - Distribution du texte, lecture. 	
En binômes	<ul style="list-style-type: none"> - Distribution du QCM « Pour mieux comprendre le texte ». - Expliquer aux élèves qu’ils doivent s’aider du texte pour répondre, et qu’ils devront pouvoir expliquer leur choix de réponse en revenant au texte. Leur préciser également que cette recherche leur permettra de mieux répondre à la question : « Qu’est-ce qui change dans la nature lorsque le printemps arrive ? » 	



<p>Groupe classe</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en commun et élaboration d'une trace écrite synthétique. - <u>Éléments de contenu de la trace :</u> l'ouverture des bourgeons, les premières floraisons et la pousse de feuilles, la reprise d'activité des animaux, qui vont se nourrir et se reproduire. Ces changements ont lieu parce que les jours sont plus longs et qu'il fait moins froid. - Une seconde sortie, pour observer, à la lumière de ce qui a été lu, peut être organisée. 	
<p><u>Prolongements :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Une réflexion peut être menée autour de la question du réchauffement climatique. Que peut-il se passer pour le démarrage de la végétation ? Il a lieu plus tôt, avec les risques inhérents (de gel en particulier, ou de non-pollinisation pour les arbres fruitiers). http://www.obs-saisons.fr/node/4300 - Participation au programme de sciences participatives de l'Observatoire des Saisons (ODS) : http://www.obs-saisons.fr/participez/comment-observer - Participation au programme de sciences participatives de Vigie Nature École : http://vigienature.mnhn.fr/blog/actualites/partir-en-expedition-dans-sa-cour-decole-des-enseignants-racontent-leurs-experiences 		<p>Mobiliser ses connaissances pour comprendre quelques questions liées à l'environnement et au développement durable et agir en conséquence.</p>



ATELIER PÉDAGOGIQUE



Pour mieux comprendre le texte

Entoure la ou les bonnes réponses.

Attention, tu devras pouvoir expliquer pourquoi tu donnes ces réponses, en revenant au texte.

Les chatons sur les arbres, ce sont :

des feuilles des fleurs les petits du chat

Dans les chatons, il y a :

des graines des feuilles du pollen

Les bourgeons débourent, cela veut dire :

les bourgeons s'ouvrent les bourgeons apparaissent les bourgeons tombent

Entoure le nom de plantes qui fleurissent au début du printemps :

la violette la marguerite la pâquerette le pissenlit le bleuet le coquelicot

Le hérisson est :

un ami pour le jardinier un ennemi pour le jardinier

Les oiseaux chantent pour :

se réchauffer dire que c'est leur territoire faire de la musique trouver leur femelle

Pendant l'hiver, le papillon citron :

butine les fleurs hiberne se protège du froid se nourrit de pollen

La nature se réveille au printemps parce que :

il fait encore froid la température monte les jours sont courts les jours sont plus longs



ATELIER PÉDAGOGIQUE



Pour mieux comprendre le texte, éléments de réponse

Les chatons sur les arbres, ce sont des fleurs

Dans les chatons, il y a du pollen

Les bourgeons débourent, cela veut dire les bourgeons s'ouvrent

Entoure le nom de plantes qui fleurissent au début du printemps

la violette la pâquerette le pissenlit

Le hérisson est un ami pour le jardinier

(débat possible ; lorsqu'il se nourrit de vers de terre, il ne rend pas service au jardinier)

Les oiseaux chantent pour dire que c'est leur territoire trouver leur femelle

Pendant l'hiver, le papillon citron hiberne se protège du froid

La nature se réveille au printemps parce que la température monte les jours sont plus longs



II) Séquence d'observation et d'expérimentation

Les stades de développement d'un être vivant, ressemblance et différences : les bourgeons et leur devenir

Ces séances peuvent venir à la suite de la lecture de l'article, mais il est possible aussi de les mener en amont de la lecture.

Phase 1 Formuler ses représentations par écrit

Observer et réaliser un dessin d'observation pour faire évoluer ses représentations

- 1) « Notre question : Qu'y a-t-il dans un bourgeon, à quoi sert-il et que devient-il ? »
- 2) Écriture individuelle : « Ce que je crois », avec schéma éventuel (les hypothèses).
- 3) « J'observe un bourgeon de marronnier, je le dessine. Je l'ouvre, je dessine à nouveau et j'écris ce que je remarque. »
- 4) Exemples d'hypothèses de la classe, qu'il faut vérifier le cas échéant :
 - a. Un bourgeon sert à faire des fleurs, des fruits ou des feuilles.
 - b. Dans un bourgeon il y a des graines, qui vont tomber, et cela refera une plante.
 - c. Le bourgeon va tomber.
 - d. Le bourgeon protège du froid.
 - e. Le bourgeon sert à faire grandir la plante.
- 5) Ce que nous avons observé dans le bourgeon de marronnier (exemples de formulations)
 - a. Il y a des sortes d'écailles marron autour, solides.
 - b. Dedans c'est vert, on dirait comme des petites feuilles empilées.
 - c. Dedans il y a quelque chose, on dirait que ça va devenir des fleurs.
 - d. Dedans il y a des espèces de poils.
 - e. Il y a du liquide dans le bourgeon, ça sent fort, ça colle.
- 6) Après l'observation, ajustement de la liste des hypothèses de réponse à la question (notamment les hypothèses sur le rôle des écailles et des « poils » dans le bourgeon).

Phase 2 Observer l'évolution de rameaux conservés dans la classe

Observer et dessiner d'autres bourgeons

Mettre en relation des observations pour faire évoluer sa représentation

Matériel : rameaux, loupes, feuilles de journal pour protéger, crayon et gomme, stylo.

- 1) Nous avons travaillé sur les bourgeons et observé des bourgeons de marronnier. Voici vos hypothèses, et ce que vous avez observé.
« Nous avons conservé les rameaux de marronnier dans la classe. Y a-t-il eu des changements ? » Observation. Les changements sont décrits.



« Vous allez aujourd’hui observer d’autres bourgeons, et voir si cela confirme ou pas vos hypothèses et observations. Vous aurez des bourgeons de cerisier, puis des bourgeons de chêne. »

D'autres espèces peuvent être choisies. http://www.obs-saisons.fr/images/telechargement/ExpeODS_bourgeons.pdf Aides pour choisir les espèces à garder en classe.

2) « Regardez bien la forme des bourgeons, comment ils sont à l’extérieur ; si vous voyez des bourgeons qui vous semblent différents sur votre rameau, observez et notez les différences, dessinez-les, puis ouvrez-les. »

3) « J’observe et je dessine des bourgeons de cerisier. » J’écris ce que je comprends.
« J’observe et je dessine des bourgeons de chêne. »

Les observations vont confirmer la présence d’écailles autour, celle de vert à l’intérieur. Pour le cerisier on doit mettre en évidence la présence de bourgeons pointus et d’autres plus arrondis (globuleux).

Information pour l’enseignant : les bourgeons pointus donneront des rameaux feuillés, alors que des fleurs sortiront de ceux qui sont globuleux.

4) Mise en commun. Trace écrite intermédiaire.

5) Distribution et lecture d’un document (ouvrages scolaires ou documentaires), projection vidéo (éclosion de bourgeons, différentes espèces).

<https://www.youtube.com/watch?v=Ud0LxG9716M> éclosion bourgeon de marronnier

<https://www.youtube.com/watch?v=uFNWEKHHBFQ> apparition des chatons, ouverture bourgeon de hêtre

<http://www.ac-grenoble.fr/ecoles/hg/spip.php?article3626> Que sont les bourgeons ?

Textes et images

Pour l’enseignant : <http://www.clg-aubrac.ac-aix-marseille.fr/spip/spip.php?article407>

6) Mise en commun et conclusion :

- Les bourgeons ne sont pas identiques selon les espèces, c’est la biodiversité, mais ils ont tous une organisation commune.
- Les bourgeons contiennent des organes végétaux miniatures.
- Les organes végétaux sont protégés du froid dans le bourgeon, grâce à des écailles et à du duvet cotonneux.
- Il y a 2 sortes de bourgeons : ceux qui contiennent des rameaux feuillés en miniature (les bourgeons à bois) et ceux qui contiennent des fleurs en miniature (les bourgeons à fleurs).
- Les bourgeons à bois : Lorsqu’un bourgeon à bois éclot, au printemps, il en sort un rameau feuillé (c’est l’éclosion). C’est ainsi que les arbres font leur croissance en hauteur.
- Les bourgeons à fleurs : Lorsqu’un bourgeon à fleurs éclot, il en sort une ou plusieurs fleurs. C’est ainsi que les arbres pourront se reproduire.



Phase 3 Mêmes objectifs qu'en phase 2

Les rameaux sont conservés dans la classe. Ils sont observés au fur et à mesure. D'autres, observés dans la cour ou amenés par les élèves, seront également observés, pour renforcer les savoirs. On remarquera que l'éclosion des bourgeons se fait à des dates variées selon les espèces.

La lecture des documents et la rédaction des conclusions ci-dessus peuvent être réalisées à l'issue ou en parallèle de cette phase d'observation.

Phase 4 Évaluation

PROLONGEMENT :

- Participation au programme de sciences participatives de l'Observatoire des Saisons (ODS)

<http://www.obs-saisons.fr/participez/comment-observer>

- La reproduction des plantes à fleurs.
- La croissance des végétaux.

III) Recherche « pour aller plus loin », à partir de l'adresse de sites

- J'observe l'éclosion d'un bourgeon :

<https://www.youtube.com/watch?v=Ud0LxG9716M> éclosion bourgeon de marronnier

- Je découvre le hérisson, son mode de vie (des recherches peuvent être ciblées, paragraphe par paragraphe par exemple, car le texte est long et un peu complexe) :

<http://www.vallee-du-ciron.com/Nature/mamifere/Herisson/Herisson.htm>

- J'écris une fiche de présentation illustrée pour mieux connaître le papillon citron :

<http://www.papillons.info/papillon-citron/>

<http://www.univers-nature.com/durable-co/faune/papillon-citron-51252.html> (plus complexe)

- Je découvre le pissenlit, j'écris une fiche de présentation illustrée :

<https://fr.wikidia.org/wiki/Pissenlit>

- Je découvre la pâquerette, j'écris une fiche de présentation illustrée :

<https://fr.wikidia.org/wiki/P%C3%A2querette>



ATELIER PÉDAGOGIQUE



- Je découvre la violette, j'écris une fiche de présentation illustrée :

https://fr.vikidia.org/wiki/Violette_%28fleur%29

- Je découvre des chants d'oiseaux :

<https://www.youtube.com/watch?v=76GjTE3zpU0>

- Je répons à la question : Pourquoi les oiseaux chantent-ils ?

<http://www.univers-nature.com/durable-co/faune/chant-des-oiseaux-51226.html>