

TITRE : Il n'y a plus d'oiseau !

- classe : 4ème
- durée : 40 min

I - Choisir des objectifs dans les textes officiels.

- Dans le document **LPC**

C3 :

Rechercher, extraire, organiser l'information utile
Mobiliser ses connaissances pour comprendre des questions liées à l'environnement
Dans le champ :
Le vivant : unité d'organisation et de diversité, évolution des espèces

C1 :

Repérer les informations dans un texte à partir des éléments explicites et des éléments implicites nécessaires
Utiliser ses capacités de raisonnement, ses connaissances sur la langue, savoir faire appel à des outils appropriés pour lire
Rédiger un texte bref, cohérent et ponctué, en réponse à une question ou à partir de consignes données

- Dans le document "**décret d'application du socle commun**" 11 juillet 2006 (Brochure rouge Eduscol)

Connaissances	Capacités	Attitudes
<p>C3 : Savoir que la matière se présente sous une multitude de formes : . organisées du plus simple au plus complexe, de l'inerte au vivant; connaître les caractéristiques du vivant : unité d'organisation (cellule) et biodiversité; modalités de la reproduction, du développement et du fonctionnement des organismes vivants ; unité du vivant (ADN) et évolution des espèces</p> <p>Maîtriser des connaissances sur l'Homme: influence de l'Homme sur l'écosystème (gestion des ressources...)</p>	<p>C3 : Exprimer et exploiter les résultats d'une mesure ou d'une recherche et pour cela : - Utiliser les langages scientifiques à l'écrit et à l'oral</p>	<p>C3: la curiosité pour la découverte des causes des phénomènes naturels, la responsabilité face à l'environnement, au monde vivant</p>
<p>C1 : Le vocabulaire, la grammaire, l'orthographe</p>	<p>C1 : Lire : Dégager l'idée essentielle d'un texte lu ou entendu</p> <p>Ecrire : Rédiger un texte bref, cohérent, construit en paragraphes, correctement ponctué, en respectant des consignes imposées : récit, description, explication, texte argumentatif, compte rendu, écrits courants (lettres...);</p>	<p>C1 : La volonté de justesse dans l'expression écrite, du goût pour l'enrichissement du vocabulaire</p>

- dans le **programme** de la classe visée

les connaissances	les capacités <i>déclinées dans une situation d'apprentissage</i>
Les conditions du milieu influent sur la reproduction sexuée et donc sur le devenir d'une espèce L'Homme peut aussi influencer sur la reproduction sexuée et ainsi porter atteinte, préserver ou recréer une biodiversité	Observer, recenser et organiser des informations -permettant d'expliquer une relation de cause à effet entre les ressources alimentaires d'un milieu et la reproduction et le devenir d'une espèce -permettant de d'expliquer une relation de cause à effet entre l'action de l'Homme et le devenir d'une espèce

- **S'insérer dans la progression**

Ce qu'ils savent :

La reproduction sexuée permet aux espèces de se maintenir dans un milieu

Des alternances de formes sont des modalités du développement des organismes vivants (6ème)

L'influence de l'Homme, peut être directe ou indirecte sur le peuplement (6ème)

II - Choisir situation / documents et scénario

- **Chercher une situation et Scénariser la « situation complexe »**

« C'est bizarre! », constate Antoine avec tristesse, « Avant j'avais de nombreux couples de mésanges dans les arbres de mon jardin. Maintenant, ils ne sont plus que deux. Je ne sais pas pourquoi ! »

« C'est pourtant simple. Tu n'as qu'à laisser pousser les orties au fond de ton jardin et utiliser moins de désherbant!! » lui rétorque son voisin.

« Je ne vois pas le rapport! » s'étonne Antoine.

- **Rédiger la consigne donnée à l'élève**

En utilisant les documents ci-dessous, rédiger un texte pour expliquer à Antoine, en quoi le changement d'habitude conseillé par son voisin lui permettra de constater une augmentation du nombre de mésanges dans son jardin.

- **Critères de réussite :**

- Extraire d'un document les informations relatives à un thème de travail ; [Il s'agit de prendre en compte des informations ayant un rapport avec l'étude en cours, sans hors sujet (pertinence), sans oubli (intégralité), sans erreur de lecture et sans les déformer(exactitude)]
- Re-formuler par un texte les données utiles prélevées ; [Il s'agit de montrer que les informations prélevées ont été mises en relation avec le sujet d'étude (cohérence)]
- Utiliser des données chiffrées : il s'agit d'identifier et de corréler les valeurs extraites

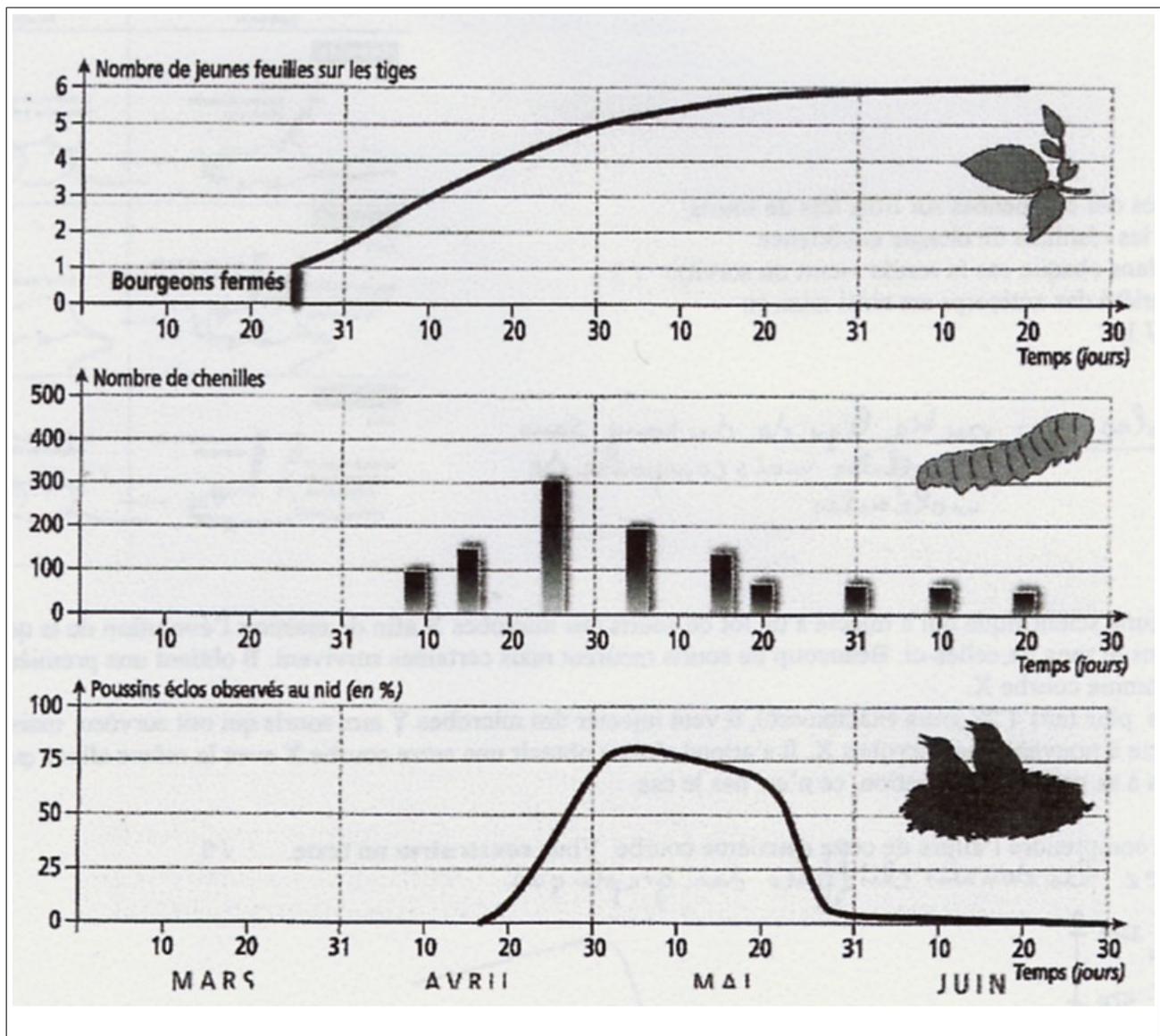
- Chercher les différents supports de travail (matériel, outils, documents à donner à l'élève...)

Document n°1 : Mésange nourrissant ses oisillons au nid (SVT- 4ème NATHAN 1998)

Oiseau des bois, des parcs et des jardins d'Europe, la mésange se reproduit au printemps. Elle pond de 5 à 12 oeufs, qui éclosent au bout de 15 à 20 jours. Les jeunes restent au nid et sont nourris de chenilles, par leurs parents. Les chenilles, quant à elles, se nourrissent de jeunes feuilles.



Document n°2 : Etude de quelques graphiques (SVT – 4ème NATHAN 1998)



Document n°3 : Attirer les papillons dans son jardin

Il y a deux façons d'obtenir que les papillons fréquentent votre jardin :

- Leur procurer la nourriture dont ils ont besoin : le nectar
- Leur procurer les plantes indispensables à leur reproduction, c'est à dire à leurs chenilles

.....

Certains papillons sont tributaires d'espèces de plantes bien précises pour se reproduire. En effet, ces papillons ne pondent que sur ces espèces, il suffit donc souvent de les planter pour pouvoir observer facilement le cycle de développement du papillon, de la chenille à l'adulte, en passant par la chrysalide.

.....

Beaucoup de chenilles de papillons se nourrissent d'orties, ces plantes, souvent éliminées avec des désherbants à cause de leur caractère urticant, se révèlent très utiles au jardin Si vous possédez un grand jardin, réservez en donc une partie, dans le fond, à ces "mals-aimées" et apprenez à les utiliser.

D'après http://www.nord-nature.org/fiches/fiche_j1.htm

Vocabulaire :

Urticant : animaux ou végétaux qui produisent une piqûre, provoquant une réaction inflammatoire de la peau, accompagnée d'une sensation de brûlure.

Tributaire : Etre dépendant de

Désherbant : Un produit qui détruit les mauvaises herbes



Une photographie d'ortie

D'après <http://www.jardin-eco.com/le-purin/purin-d-ortie/purin-d-ortie-photos.htm>

- Rédiger les réponses attendues

D'après le document n°3, les orties sont des végétaux dans lesquels beaucoup de papillons viennent pondre leurs œufs. Les chenilles issues de ces œufs se nourrissent des feuilles d'orties. L'utilisation de désherbant élimine non seulement les orties mais aussi indirectement les chenilles.

Or d'après le document n°2, plus il y a de chenilles présentes dans un milieu plus le nombre de poussins présents dans un nid de mésange augmentera. Les chenilles servent en effet à la croissance des oisillons d'après le doc n°1.

On pourrait **donc** dire à Antoine que s'il utilise moins de désherbant, il aura une influence positive, sur la reproduction des mésanges en favorisant le nombre d'œufs pondus dans un nid. Il pourra ainsi en apercevoir davantage la saison suivante.

- Rédiger les critères de réussite donnés à l'élève

Capacité	Critères de réussite	Indicateurs dans cette situation
C1 : Lire : Dégager l'idée essentielle d'un texte lu ou entendu	Prélever de manière exacte et complète l'idée importante de chaque document	Doc 1: l'aliment des mésanges est nommé Doc 2 : une relation entre les 3 graphiques est faite Doc 3 : le lieu de ponte des papillons est identifié
C3 : Exprimer et exploiter les résultats d'une mesure ou d'une recherche et pour cela : - Utiliser les langages scientifiques à l'écrit et à l'oral	-L'élève a su déterminer l'évolution des variables -les trois variables sont associées	Il sait utiliser les mots qui décrivent les variables : augmente ; diminue, reste identique L'élève met en relation les ressources nutritives dans le milieu et la reproduction des mésanges . Les étapes du développement du papillon sont mises en relation avec la présence d'orties
C1 Le vocabulaire, la grammaire, l'orthographe Écrire : Rédiger un texte bref, cohérent, construit en paragraphes, correctement ponctué, en respectant des consignes imposées : récit, description, explication, texte argumentatif, compte rendu, écrits courants (lettres...);	Texte bref composé de phrases construites, grammaticalement correctes, orthographe exact des mots scientifiques correctement ponctué, avec des connecteurs logiques	D'après le document n°3, Or d'après le document n°2, On pourrait donc dire à Antoine que s'il utilise moins de désherbant, il aura une influence positive, sur la reproduction des mésanges en favorisant le nombre d'œufs pondus dans un nid. Il pourra ainsi en apercevoir davantage la saison suivante.

- Rédiger les aides ou "coup de pouce"

Aide à la démarche de résolution :

apport de capacités

fiche : rédaction d'un texte scientifique
 fiche: savoir lire un graphique

apport de connaissances

La reproduction sexuée permet aux espèces de se maintenir dans un milieu
 Des alternances de formes sont des modalités du développement des organismes vivants (6ème)
L'influence de l'Homme, peut être directe ou indirecte sur le peuplement (6ème)

Aide à la lecture :

Document n°1

Mettez une croix dans la case qui correspond à la bonne réponse

le document n°1 nous apprend avec quoi les jeunes mésanges sont nourris

le document n°1 nous apprend comment les jeunes mésanges s'envolent du nid

le document n°1 nous apprend quelle est la nourriture des chenilles

le document n°1 nous apprend quelle est la nourriture des papillons

Document n°2

Cochez l'information utile qui correspond le mieux à ces graphiques

Plus le nombre de jeunes feuilles sur les tiges augmente, plus le nombre de chenille augmente, plus le nombre de poussins éclos augmente

Le nombre de chenilles dépend du nombre de poussins éclos

Au mois de juin, il y a beaucoup de jeunes feuilles sur les tiges, mais moins de chenilles car elles se sont transformées en papillons et moins de poussins car ils sont devenus adultes

ou lecture du graphique1!

-Demander à l'élève de décrire le graphique 1, puis 2 et 3.

-guider la lecture du graphique en utilisant les mots : augmente, diminue, ne change pas ».

-guider la lecture et l'écriture par: « à X jours, je vois que le nombre de jeunes feuilles est de, à ...jours le nombre de jeunes feuilles est dedonc je peux dire qu'au cours du temps, le nombre de jeunes feuilles »

-faire remplir un tableau correspondant au graphique. Certains élèves sont plus à l'aise avec la lecture d'un tableau que d'un graphique.

Document n°3 :

Cochez l'information utile qui correspond le mieux à ce texte

Le nombre de chenille dans un jardin dépend du pourcentage d'humidité mesuré dans ce jardin

Le nectar est un aliment apprécié des papillons

Le nombre de chenille dans un jardin peut augmenter si on n'élimine pas les végétaux comme les orties qui servent de lieu de ponte pour les papillons.

Les orties sont des végétaux urticants et mals-aimés

Aides à l'écriture :

Pour rédiger ton texte, il faut intégrer les informations utiles suivantes :

-La relation entre les désherbants et les orties

- La relation entre les orties et les chenilles
- La relation entre les chenilles, les adultes et les oisillons

Pour repérer les relations entre orties, chenilles et oisillons, tu peux tracer sur le document 2, c'est à dire sur les 3 graphiques un trait vertical au 10 avril puis au 10 mai et au 31 mai.

Que constates-tu alors pour chaque période repérées ?

Organise ton texte de façon logique

Tu peux utiliser les connecteurs logiques suivants :

Sialorsdonc