

# FICHE PEDAGOGIQUE

Drôle d'oiseaux sur une ligne à haute tension (2000)



**Réalisateur** : Ralph Eggleston

**Titre original** : For The Birds

**Animation** : James Ford Murphy

**Musique** : Tom Myers

**Production** : John Lasseter



**Durée** : 3'23"

USA – distribué par Walt Disney

Ce court-métrage à remporté l'Oscar du meilleur court-métrage d'animation en 2000.

<http://www.youtube.com/watch?v=VkuBIrdi6eE&list=PL986FBA0780AAD3A5>

Le support est emprunté au CNDP (pour des raisons de droit).

## SYNOPSIS

Le court-métrage commence sur l'apparition de deux oiseaux sur une ligne téléphonique entre deux pylônes. Peu à peu, d'autres se joignent au petit groupe et tout le monde commence à se battre pour conserver sa place sur le fil mais plus ils se battent, plus les distances entre eux se font minimes, obligeant donc les oiseaux à s'amasser au centre du fil tendu qui commence à tomber sous leur poids. Dans le même temps, un volatile beaucoup plus grand commence à s'approcher, souriant et amical. Son plumage coloré et étrange, une huppe sur la tête va lui valoir des moqueries poussées de ses congénères mais le gros volatile n'en démord pas et insiste dans sa volonté de conquérir la sympathie et l'amitié des plus petits. Il se lance alors sur le fil, augmentant ainsi la pression, celui-ci continuant à tomber de plus en plus, si bien que tous les oiseaux se retrouvent emportés par le trou formé par le volatile sur le fil, formant ainsi deux ailes à l'étrange oiseau, tout sourire. Mais les petits oiseaux ne voient pas les choses ainsi : ils profitent que le volatile soit tombé, ne se retenant au fil que par ses pattes, pour piquer ses doigts de leur bec afin de le faire tomber. Mais lorsque celui-ci tombe enfin, tous sont expédiés dans les airs par la tension du fil et retombent au sol à côté du gros volatile, nus comme des vers, entraînant l'hilarité de l'étrange oiseau.

## INTERET PEDAGOGIQUE

A partir du film d'animation projeté trois fois, l'enseignant abordera des notions telles que le respect, qu'est-ce que la moquerie ?, pour que l'ensemble des élèves de la classe s'expriment autour d'un débat interprétatif. Ensemble, ils pourront résumer à l'oral l'histoire. Un prolongement peut être réalisé en mathématiques, en éducation musicale.

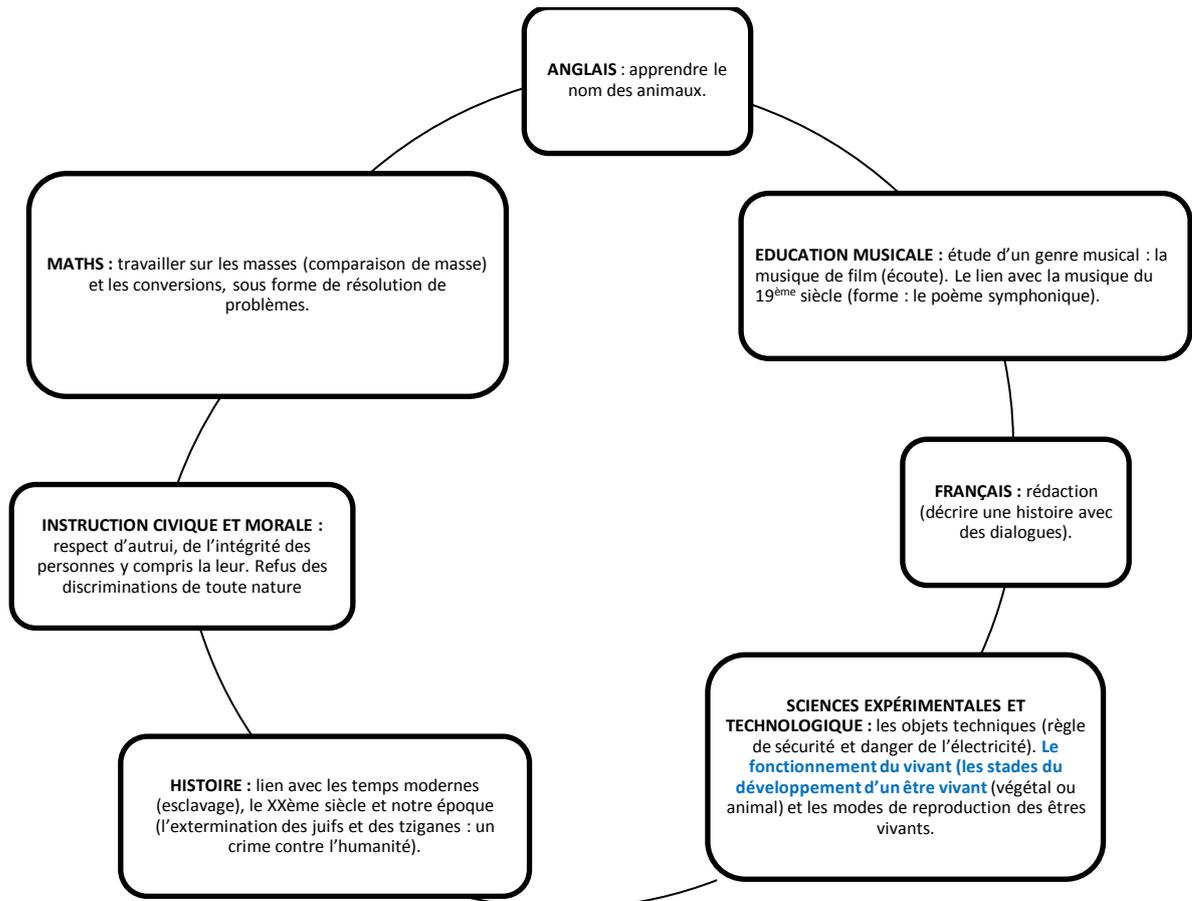
Cependant, la séquence présentée abordera des activités en sciences expérimentales et technologique prenant en compte le point du programme intitulé les **modes de reproduction des êtres vivants** mais seul le thème de la **reproduction sexuée animale : le cas des ovipares et des vivipares** seront travaillés (classe de CM1 de 24 élèves – cycle 3). Dans d'autres séquences, l'enseignant présentera la reproduction sexuée végétale, la reproduction asexuée végétale et animale.

Séquence en sciences expérimentales et technologique

3 séances + la séance 4 = évaluation sommative

Objectif de la séquence : connaître les différents modes de reproduction sexuée animale.

## ORGANIGRAMME D'ACTIVITES PLURIDISCIPLINAIRES ET TRANSDISCIPLINAIRES CYCLE 3



**FICHE DE PREPARATION : SEANCE 1** / TICE & SCIENCES

| Connaissances   | Capacités   | Attitudes  | Vocabulaire spécifique                                 |
|---|---|--|--|
| Il existe différents modes de procréation.  | Lire un document, trouver les informations nécessaires, travailler en groupe et individuellement, compléter un questionnaire. | Etre curieux, avoir une attitude de recherche, respecter sa tâche dans un travail en équipe. | ovipare, oeuf, vivipare, gestation, éclosion, couvaion |
| Socle commun (compétence 1 – maîtrise de la langue) : utiliser ses connaissances pour réfléchir sur un texte.<br>Socle commun (compétence 6 – sociales et civiques) : maîtriser des connaissances dans divers domaines scientifiques. |   |  |  |

**Objectif de la séance 1** : savoir distinguer un animal ovipare, un animal vivipare.

A partir d'une projection d'un film d'animation sur TBI :

<http://www.youtube.com/watch?v=VkuBIrdi6eE&list=PL986FBA0780AAD3A5>

| Durée  | Forme de travail   | Déroulement de la séance   |
|--------|--|--|
| 45 min |  |  |
| -      | Contextualisation : Vous avez regardé un <b>film d'animation sur les oiseaux</b> . La semaine dernière, vous avez travaillé sur la procréation animale, <b>aujourd'hui, vous allez continuer mais nous allons</b> nous intéresser à 2 caractéristiques : les animaux ovipares et les vivipares.  | Les élèves sont répartis par groupe de 4 avant que le travail ne commence.<br>4 groupes de 6 élèves (classe 24 élèves)   |
| 20'    | Oral collectif : émission des hypothèses (trace sur cahier de brouillon)<br><br>Elément déclencheur : A votre avis, comment naissent les animaux ?<br><br>Travail collectif par groupe de 4 (un rapporteur pour la mise en commun) : « Vous allez vérifier si ce que vous pensez est exact en recherchant sur le site des <b>informations pour compléter la carte d'identité de l'animal</b> ».<br><br>Travail d'observation, de lecture, de réflexion et de raisonnement à partir de <b>photographies réelles d'animaux pour ne pas fausser la représentation</b> . Les fiches photocopies NB sont distribuées ( <b>le travail nécessitant pas d'avoir une photocopie couleur</b> ).  | Lister les hypothèses (anticiper les réponses des élèves) : <b>les poussins, les œufs, les bébés, le papa, la maman, le ventre ... Reprendre la réponse de l'œuf</b> pour introduire un travail documentaire axé sur ce critère.<br><br>Carte identité par animal pour guider les recherches : <b>chaque animal renvoi à un lien vérifié par l'enseignant (véracité du contenu)</b> . Les enfants s'organisent par groupe de 2 : ils ont déjà été sollicités à plusieurs reprises pour des recherches documentaires (un portable PC par binôme). |
| 10'    | Entraînement<br>Matériel : connexion internet (3 portables PC par groupe de 6 élèves). TBI pour la mise en commun (relecture au besoin des informations du site où sont collectées les données pour <b>compléter les cartes d'identité des animaux</b> ).<br>Travail par binôme pour compléter 2 cartes identités. Le site plusieurs choix : <b>une lecture à haute voix, une écoute du cri de l'animal et la possibilité d'écouter audio du texte concernant l'animal</b> (pédagogie différenciée pour les élèves ayant des difficultés de lecture).<br>Exemple pour l'hirondelle : <a href="http://www3.ac-nancy-metz.fr/crmfaulquemont/maternelle/spip.php?article135">http://www3.ac-nancy-metz.fr/crmfaulquemont/maternelle/spip.php?article135</a> | Fiche activité 1 : 2 exercices<br>Lire, comprendre, trier des informations, recopier, coller<br>1- <b>Compléter la carte d'identité de chaque animal</b> (aidez-vous du lien internet qui classe les animaux par ordre alphabétique : <a href="http://www3.ac-nancy-metz.fr/crmfaulquemont/maternelle/ema2_alpha.php3">http://www3.ac-nancy-metz.fr/crmfaulquemont/maternelle/ema2_alpha.php3</a> )<br>2- Coller les cartes des animaux dans le tableau.   |
| 10'    | Mise en commun du travail par groupe : les rapporteurs viennent présenter leur animal en donnant les réponses aux questionnaires. Les <b>animaux seront classés au tableau : ceux qui pondent des œufs ovipares</b> (oiseaux, certains poissons, reptiles, insectes ; ceux qui ont le bébé dans le ventre : les vivipares (mammifères)).<br><br>Les documents seront laissés au fond de la classe pour pouvoir être consultés par tous.  | Le rapporteur vient au tableau et présente les <b>recherches de son groupe à l'oral</b> .<br>Un autre élève de son groupe complète au fur et à mesure les réponses dans le tableau de comparaison ovipares-vivipares.<br>Validation par ses tiers restés à leur place <b>en cas d'erreur (rôle d'attention et d'écoute)</b> .  |
| 5'     | Institutionnalisation<br>Trace : cahier vert de sciences   | Recopier les phrases construites <b>par l'ensemble des élèves à l'oral</b> , corrigées et complétées par l'enseignant.<br>- Ovipare veut dire que <b>les animaux pondent des œufs</b> . Le petit (jeune) <b>se forme dans un œuf</b> où il se nourrit grâce aux réserves situées dans cet <b>œuf</b> . Ensuite, plus <b>tard l'œuf va éclore, c'est l'éclosion</b> . Exemple : quand la poule pond un <b>œuf, le poussin qui sort n'est pas formé</b> . Il faut que la poule le couve pendant une période.-                                      |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   |  | <p>Vivipare veut dire que le jeune naît dans le ventre de sa mère (exemple du veau). La plupart des mammifères sont vivipares. Dès la naissance les petits sont complètement formés.</p> <p><b>L'enseignant complète la séance en expliquant le cas de l'ovoviviparité (support TBI – Hippocampe) :</b> un ovovivipare est un animal qui pond des oeufs et qui les garde dans une poche située sur le ventre d'un des parent. Cette poche s'appelle une poche génitale.</p>  <p>Exemples : un orvet (serpent terrestre), un hippocampe.</p> |
| - | Evaluation : séance sommative (séance 4) | Différé en séance 4 « la chasse aux intrus »  |

### BILAN :

|   |   |
|---|---|
| Difficultés rencontrés<br>Côté enseignant :<br>Côté élève : | Objectif est-il atteint ? (vérifier le travail réalisé sur le cahier) |
|---|---|

### Ressources :

<http://fr.wikidia.org>

[http://www3.ac-nancy-metz.fr/crmfaulquemont/maternelle/ema2\\_alpha.php3](http://www3.ac-nancy-metz.fr/crmfaulquemont/maternelle/ema2_alpha.php3)

« Enseigner la Biologie et la géologie, Tavernier, Bordas.

### FICHE DE PREPARATION : SEANCE 2 / TICE & SCIENCES

| Connaissances  | Capacités   | Attitudes  | Vocabulaire spécifique   |
|--|---|--|--|
| Mâle et femelle indispensables pour la procréation sexuée.   | Observer une vidéo pour en tirer des enseignements. Comprendre un tableau. Utiliser le vocabulaire spécifique | Etre attentif.<br>Mémoriser les moments clefs de la vidéo. | mâle (des spermatozoïdes), femelle (un ovule), accouplement, fécondation |
| Socle commun (compétence 1 – maîtrise de la langue) : prendre la parole en respectant le niveau de langue adapté.<br>Socle commun (compétence 6 – sociales et civiques) : <b>mettre à l'essai plusieurs pistes de solutions.</b> |   |  |  |

### Objectif de la séance2 : La reproduction chez les ovipares.

A partir d'une projection d'une vidéo sur TBI (2'20) : <http://www.youtube.com/watch?v=6b0y6oB8ijk>

| Durée        | Forme de travail  | Déroulement de la séance  |
|--------------|---|---|
| 45 min       | Contextualisation : <b>Aujourd'hui, nous allons comprendre comment naissent les animaux ?</b> On parle de reproduction sexuée ou de procréation.  |   |
| 3x2'20 vidéo | Oral collectif : <i>Qui peut nous dire de quelles façons peuvent naître les animaux ?</i><br><b>La notion d'ovovivipares n'est pas attendue mais celles d'ovipare et vivipare est à mentionner (plus la notion de mammifère).</b>   | Chaque élève est à sa place et répond aux <b>questions de l'enseignant.</b><br><br><b>L'enseignante remet</b> la vidéo plusieurs fois en coupant pour que les élèves intègrent bien les différentes étapes du développement de <b>l'embryon jusqu'à l'éclosion.</b> |
| 7' vidéo     | Elément déclencheur : <i>Comment naît un poussin ?</i><br><br>Travail collectif oral : <i>Qu'avez-vous compris et appris dans cette vidéo ?</i>   |   |
| 20' échange  | <b>Le poussin grandit dans l'œuf. Il n'est plus dans le ventre de sa maman. Il n'a pas besoin de sa maman pour grandir dans l'œuf. Il prend toute la place à la fin. On voit son cœur battre. Il met 21 jours pour naître. C'est le jaune qui se transforme en poussin.</b><br><br><i>Que devient le blanc de l'œuf ?</i> Il sert à nourrir le jeune. |   |

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 10' | <p>Entraînement</p> <p><b>Résolution d'un problème</b> : Chaque fois qu'une poule pond, y a-t-il un poussin dans l'œuf?</p> <p>Travail par 2 élèves : ce petit exercice va vous aider à répondre à cette question.</p>  | <p>Fiche activité 2 : 2 exercices</p> <p>Réponses attendues : Il faut un mâle et une femelle. Quand le coq couvre la poule, il y a l'accouplement. (observation de la photo du coq qui couvre la poule). Le mâle produit des spermatozoïdes, la femelle produit un ovule. Après accouplement, il y aura la naissance d'un nouvel individu : le poussin.</p> <p>Accouplement &gt; couvain de l'œuf &gt; éclosion</p> |
| 5'  | <p>Mise en commun du travail : l'enseignant rectifie les erreurs ou confirme (reformule les réponses proposées) et rédige la trace au tableau.</p> <p>Montrer la photo de l'accouplement de la poule et du coq.</p>  | <p>Quelques élèves volontaires lisent leurs réponses écrites dans le cahier de brouillon suite au problème posé.</p>  |
| 3'  | <p>Institutionnalisation</p> <p>Trace : cahier vert de sciences</p> <p>Dictée à l'adulte et recopie (modèle au tableau)</p>   | <p>Les ovipares sont les animaux qui pondent des œufs. Les jeunes se développent dans l'œuf, à l'extérieur du corps de la mère : c'est un développement externe. Pour qu'il y ait un bébé, il faut qu'il y ait une fécondation de la femelle par le mâle.</p>   |
| -   | <p>Evaluation : séance sommative (séance 4)</p>   | <p>Différé en séance 4</p>  |

### BILAN :

|  |  |
|--|--|
| <p>Difficultés rencontrés</p> <p>Côté enseignant :</p> <p>Côté élève :</p> | <p>Objectif est-il atteint ? (vérifier le travail réalisé sur le cahier)</p> |
|--|--|

### Ressources :

<http://www.youtube.com/watch?v=6b0y6oB8ijk>

### FICHE DE PREPARATION : SEANCE 3 / TICE & SCIENCES

| Connaissances   | Capacités   | Attitudes  | Vocabulaire spécifique  |
|---|---|--|---|
| <p>Les mammifères sont vivipares. Les différences mâle / femelle : apparence et appareil reproducteur. Une ressemblance essentielle : fusion des spermatozoïdes et d'un ovule pour donner une cellule-œuf.</p>                              | <p>Lire des images. Comprendre une schématisation. Réutiliser le vocabulaire spécifique appris lors des séances 1 et 2.</p> | <p>Avoir une attitude d'écoute lors des projections. Réclamer la parole pour s'exprimer.</p> | <p>Spermatozoïdes, ovule, cellule-œuf, mise-bas, Développement interne ou externe</p> |
| <p>Socle commun (compétence 1 – maîtrise de la langue) : utiliser ses connaissances pour mieux écrire un texte court.</p> <p>Socle commun (compétence 6 – sociales et civiques) : respecter les autres et les règles de vie collective.</p> |   |  |   |

**Objectif de la séance 3** : La reproduction chez les vivipares (les mammifères).

A partir d'une projection d'une vidéo sur TBI ( ) :

[http://www.youtube.com/watch?v=GryC\\_nTs2uO&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=GryC_nTs2uO&feature=related)

| Durée<br>45 min | Forme de travail   | Déroulement de la séance   |
|-----------------|--|--|
|                 | Contextualisation : <b>Aujourd'hui, nous allons comprendre comment naissent les animaux chez les vivipares ? Nous prendrons l'exemple d'un agneau.</b>   |  |
| 15'             | Oral collectif : <b>questions de la part de l'enseignant à l'ensemble des élèves.</b><br>Elément déclencheur : <i>le cas de l'agneau (après la projection de la vidéo)</i><br>Que s'est-il passé ? D'où vient ce bébé ? La brebis a-t-elle fait son agneau toute seule ?<br>Qu'y a-t-il comme différences et ressemblances entre le développement d'un poussin et celui d'un agneau.<br>Développement interne : Le petit sort du ventre de sa mère, le développement s'est fait à l'intérieur du corps de celle-ci, c'est elle qui a nourri son bébé.<br>Comparons <b>avec la naissance d'un poussin : développement dans l'œuf et pas dans le corps de la mère c'est le développement externe.</b>  | Réponses attendues : la mise- <b>bas d'u agneau</b> .<br>Nécessite un accouplement bouc+brebis pour donner naissance à un agneau (spermatozoïdes + ovule = cellule- <b>œuf</b> ).<br><br><u>Schématisation</u> à faire et à comprendre.<br><br>Différences : éclosion / mise-bas.<br>Ressemblances : le jeune ressemble à ses parents à la naissance (poussin, agneau).                    |
| 10'             | Entraînement oral collectif<br><b>Résolution par lecture d'images :</b><br>Distribution d'images d'animaux de sexes différents (imagier projeté au tableau : TBI).<br><br>Observons les images : <i>Qu'est-ce qui différencie le mâle et la femelle?</i> Parfois, il y a des différences visibles : le mâle est parfois plus fort. La femelle a des mamelles. Il y a des différences moins visibles comme chez le chat et la chatte, mais le mâle a un pénis, la femelle un vagin.<br><br><i>Est-ce que les bébés des ovipares proviennent d'un œuf?</i> Vous avez dit que les <b>bébés des ovipares venaient d'un œuf. Observons ce</b> qui se passe chez les vivipares. <b>Comment naît l'agneau ?</b> Qui peut expliquer ? Il faut un papa (des spermatozoïdes) et une mère (un ovule), ils font l'amour et après y' a un bébé qui naît.<br><br>Faire le schéma de la rencontre du spermatozoïde et de l'ovule. Oui, <b>l'accouplement va unir les spermatozoïdes et un ovule pour former un œuf mais on parle plutôt d'une cellule-œuf. Ensuite, le petit des vivipares, eux aussi se développe mais dans le ventre de leur mère et se nourrit grâce au cordon ombilical qui va lui apporter des nutriments pour qu'il se nourrisse et de l'oxygène pour qu'il puisse respirer et vivre.</b><br><br><b>1 ovule + 1 spermatozoïde = 1 œuf</b> | Fiche activité 3 : 1 exercice<br><br>Réponses attendues : <b>à l'aide des images</b> , les élèves vont lister : mamelle, pénis, vagin, crête, crinière (dimorphisme sexuel).<br><br>Imagier : lion/lionne, chat/chatte, bouc/chèvre, poule/coq   |
| 2'              | Institutionnalisation<br>Trace : cahier vert de sciences<br>Dictée à l'adulte et recopie (modèle au tableau)   | Le mâle et la femelle sont différents : chez les mammifères le mâle a un pénis, la femelle a un vagin. Les mamelles de la femme lui permettent de nourrir ses bébés à sa naissance.<br><br>Le mâle produit des spermatozoïdes, la femelle a un ovule. La rencontre d'un spermatozoïde et d'un ovule va donner un <b>œuf</b> . (schématisation)<br><br>Spermatozoïdes + ovule = cellule-œuf |
| -               | Evaluation : séance sommative (séance 4)   | Différé en séance 4  |

### BILAN :

|   |   |
|---|---|
| Difficultés rencontrés<br>Côté enseignant :<br>Côté élève : | Objectif est-il atteint ? (vérifier le travail réalisé sur le cahier) |
|---|---|

### Ressources :

[http://www.youtube.com/watch?v=GryC\\_nTs2uQ&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=GryC_nTs2uQ&feature=related)