

II-METHODOLOGIE

Pour, élaborer une fiche pédagogique qui s'inscrit dans la logique de l'approche par les compétences nous allons proposer la méthode suivante :

Fiche de Préparation de Leçon

Reproduction chez les animaux : l'exemple la Poule

Thème 2 : FONCTION DE REPRODUCTION

Leçon N°6 : REPRODUCTION CHEZ LES ANIMAUX : L'EXEMPLE DE LA POULE

Classe : 5^{ème}

Durée : 4H

Nombre d'élève :

- Garçons :
- Filles :

Plan :

Introduction

1. Différence entre male et femelle
2. Formation de la cellule œuf
3. Naissance et le développement des petits
4. Un exemple d'élevage

Sources d'information :

Hélène Sakiliba et al, Edition Décembre 2010, Support d'appoint pour les nouveaux programmes de SVT Classe de 5^e (USAID) / PP 77 à 83

Amadou Moctar Ndiaye et al, Collection Biosphère Science de la vie et de la terre en classe de 5^e (Nathan) / PP 98 à 100

Notions et connaissances exigibles

Notion de caractères sexuelles primaire et Notion de caractères sexuels secondaires,

Pré requis :



Rappeler la classification du monde vivant ?

Rappeler la notion de division cellulaire et les types de division cellulaire ?

Déroulement

Timing	Compétence	Objectifs spécifiques	Activité du professeur	Matériels	Activité de l'élève	Traces dans le cahier	Stratégie d'évaluation
0	S'informer : Saisir des informations à partir d'observation	L'élève sera capable de faire la différence entre un mâle et une femelle	<p>Δ Observez les photos 1 à 5 de la planche 1.</p> <p>◦ Qu'est ce qu'on a sur les photos (1 à 5) ?</p> <p>◦ Que font les animaux dans la photo 6 ?</p> <p>+ Très bien, aujourd'hui nous allons voir la</p>	Planche 1 photos 1 à 5	<p>Un élève volontaire décrit : on voit des animaux</p> <p>Un élève volontaire décrit : les animaux s'accouplement.</p>	<p><u>REPRODUCTION CHEZ LES ANIMAUX : L'EXEMPLE DE LA POULE</u></p>	
5min			<p>◦ Quels sont les sexes des animaux A et B</p> <p>◦ Qu'est ce qu'on a sur la photo 7</p> <p>+ </p>	Planche 1 photos 6 et 7	<p>L'élève désigné identifie : A est de sexe male et B de sexe femelle.</p> <p>Un élève volontaire décrit qu'on a deux cellules A et B qui se rencontrent puis évolue en C</p>		


Reproduction chez les animaux : exemple de la poule


10min			<p>Δ Observez le la planche2. Annote les photos A et B avec les élèves.</p> <p>◦ Quelles différences notez-vous entre le coq et la poule.</p>	Planche2	<p>Observe puis annote les photos A et B</p> <p>Au niveau externe : Le coq présente -un ergot</p>	<p>Tous les êtres vivants reproduisent et donnent naissance à des êtres vivants de la même espèce. On reconnaît aisément le coq de la poule, les différences sont très nettes chez l'adultes non seulement par leur espèce extérieur mais aussi par leur comportement. Suit à l'accouplement, on note la formation d'une cellule œuf qui va évoluer et donne naissance à une nouvelle espèce. L'individu ainsi né se développe et suivant les animaux le mode de développement peut être direct ou indirect. Quelles différences existent entre le male et la femelle ? Comment se forme la cellule œuf ? Comment né et se développe la nouvelle espèce</p>	
-------	--	--	---	----------	--	---	--



30min			+		<ul style="list-style-type: none"> -des faucilles -une crête dentelée et développé -un barbillon bien développé alors que <p>La poule présente</p> <ul style="list-style-type: none"> -une crête lisse -un barbillon de petite taille. <p>Elle ne présente ni d'ergot ni de faucille</p> <p>Au niveau interne : Leurs appareils reproducteur se différent.</p>	<p>1- Différences entre mâle et femelle</p> <p>Le coq (male) ne se distingue de la poule (femelle) que par les caractères sexuels secondaires que sont : la présence de plume ornementales (les faucilles), la présence d'ergot, l'allure, la présence de barbillons développés et dentelés et la taille. En général le male est plus gros que la femelle. On parle de dimorphisme sexuel.</p>	
35min	S'informer : Saisir des informations -à partir de document	L'élève sera capable d'expliquer la formation de la cellule œuf	Organisation de la classe en groupe de travail On introduit un coq dans une case de	Planche 2 (Photos 8 et 9)			

			<p>poule. Quelques temps après on observe un accouplement entre le coq et une poule. Le schéma3 (photo8) de la planche2 montre le moment précis de l'accouplement.</p> <p>Δ Observez la photo8) Δ Exploite la photo</p> <p>° Qu'est ce que vous avez observez ?</p> <p>° Très bien qui dit mieux ?</p> <p>° Ok qui d'autre ?</p> <p>° Et après qu'est ce qui se passe ?</p>		<p>Un élève d'un groupe décrit : -on observe qu'il y'a accouplement.</p> <p>-Un élève d'un autre groupe décrit : les 2 cloaques se collent.</p> <p>-Un élève d'un autre groupe décrit : le coq libère des spermatozoïdes</p> <p>-Un élève d'un autre groupe décrit : les spermatozoïdes passent dans l'oviducte et</p>		
--	--	--	---	--	--	--	--

1h			<p>Δ Très bien regardez la photo9, cette photo montre les détails après la rencontre (fécondation)</p> <p>° Que deviennent les 2 cellules après fécondation ?</p>		<p>rencontrent l'ovule de la poule</p> <p>-Un élève volontaire décrit : Après fécondation les cellules évoluent et donnent naissance à une cellule œuf.</p>	<p>2 - Formation de la cellule œuf Chez le coq, il n'y'a pas d'organe copulateur ou pénis, la copulation ou accouplement se fait par contact des cloaques male et femelle. Les spermatozoïdes, produits par les testicules, fécondent les ovules (jaune d'œuf) produits par l'ovaire. L'union des deux cellules reproductrices a lieu dans l'appareil reproducteur de la femelle (dans la partie supérieure de l'oviducte). La fécondation est interne. Les ovules fécondés deviennent des œufs. Les œufs en grappe</p>	<p>Restitution de connaissances portant sur l'organisation des gamètes, la notion de fécondation et de cellule œuf.</p>
----	--	--	---	--	---	--	---

						grossissent. Au fur et à mesure de leur progression dans l’oviducte, le blanc puis la coquille se forment. La poule ne donne pas naissance à des petits déjà formés, mais elle pond des œufs dans lesquels l’embryon va se développer. Par cette raison, la poule est un ovipare. En l’absence de coq, la poule pond des ovules non fécondés qui ne donnent pas de poussins et que l’on appelle à tort des œufs.	
1h 5min	S’informer : Saisir des informations -à partir de document	L’élève sera capable de rappeler le mode de naissance des animaux et les types de développement des petits	Δ Observez les photos 10 et 11 ° Qu’est ce qu’on a sur la photo 10 ? ° Que fait la poule dans la photo 11 ?	Planche 3 Photo 10 et 11	Un élève volontaire identifie : nous avons des œufs. Un élève volontaire décrit : la poule couvre ses œufs.		
1h 15min			+ 			3- La naissance et le développement des petits L’œuf fécondé va être pondu en maturité. Ces œufs issues de la ponte vont par la suite se couvrir au nid par la poule pour les maintenir au chaud. L’incubation dure 21 jours. La coquille se casse	Application : -Identifier le mode de naissance chez la poule et chez d’autres exemples d’animaux -Identifier le

<p>1h 40min</p>			<p>Δ Observez les photos du schéma3</p> <p>° Combien de partie est constituée l'œuf de poule</p> <p>Manipule l'œuf et annote les 5partie avec les élèves.</p> <p>+ </p> <p>° Que constatez-vous au 4^e jour ?</p> <p>° Que constatez-vous au 10^e et 12^e jour ?</p>	<p>Planche 3 Photo 12 et 17 Un œuf</p>	<p>Un élève volontaire d'un groupe décrit : L'œuf est constitué de 5parties</p> <p>Un élève volontaire d'un groupe décrit : Le germe se développe à la surface du jaune</p> <p>Un élève volontaire d'un groupe décrit : Toutes les parties du corps sont reconnaissables.</p> <p>Un élève volontaire</p>	<p>et donne un poussin. Les photos du schéma3 montrent en détaille l'évolution de l'œuf au poussin.</p> <p>L'œuf est constitué de 5parties que sont</p> <ul style="list-style-type: none"> -le germe ou embryon -le blanc d'œuf ou albumen -une membrane respiratoire -une chambre à aire -une coquille 	<p>mode de développement chez la poule et chez d'autres exemples d'animaux</p>
---------------------	--	--	--	--	--	--	--

1h 50min			<p>° Que constatez-vous au 19^e jour ?</p> <p>° Que constatez-vous au 21^e jour ?</p> <p>+ </p> <p>Δ Observez la photo18</p> <p>° Les petits ressemblent-ils aux adultes</p> <p>° Que montre la photo19</p> <p>+ </p>	<p>Planche 4 Photo 18 et 19</p>	<p>d'un groupe décrit : l'embryon occupe presque tout le volume de l'œuf.</p> <p>Un élève volontaire d'un groupe décrit : La coquille est brisée (on parle de l'éclosion).</p> <p>Un élève volontaire décrit que les petits ressemblent aux adultes</p> <p>Un élève volontaire analyse que la photo nous montre que les petits grandissent de façon régulière.</p>	<p>Au 4^e jour de l'incubation le germe se développe à la surface du jaune. Au 10^e et 12^e jour toutes les parties du corps sont reconnaissables. Au 19^e jour l'embryon occupe presque tout le volume de l'œuf. Et Au 21^e jour la coquille se brise et c'est l'éclosion</p> <p>A la naissance les jeunes ressemblent aux adultes. On parle de développement direct. Après la naissance des jeunes grandissent de façon régulière (sans phase d'arrêt). On dit que la croissance est continue.</p>	
	Réaliser :	L'élève sera capable	° demande d'enquête	Planche 4	Les élèves vont dans les poulaillers du		

Reproduction chez les animaux : exemple de la poule

2h	Réaliser un élevage	réaliser un projet d'élevage	<p>aux élèves : qu'est ce qu'il faut pour réaliser un poulailler?</p> <p>Répartition de la classe en 3 groupes</p> <p>-Le 1^{er} groupe s'informe sur l'alimentation des poules</p> <p>-Le second s'informe sur la santé des poules</p> <p>-Le 3^{em} s'informe sur le volet commercial</p>	Photo 20	<p>quartier pour s'informe et répondent à leur retour</p> <p>Il faut :</p> <ul style="list-style-type: none"> -de l'argent -un espace -des poussins- des soins vétérinaires -des aliments (débutant, croissance, finition) -un chauffage -l'lumière. Pour le volet commercial l'éleveur de poules peut vendre les œufs ,les poussins, les poules et même le fumier. 	<p>4-Un exemple d'élevage : Pouailler</p> <p>Pour réaliser un poulailler il faut au minimum : de l'argent, un espace d'élevage, des poussins, des aliments (débutant, croissance, finition), un chauffage, l'lumière. Pour le volet commercial l'éleveur de poules peut vendre les œufs ,les poussins, les poules et même le fumier.</p> <p>CONCLUSION</p> <p>Chez le coq il n'ya pas d'organe copulateur ou pénis, la copulation ou accouplement se fait par contact des cloaques mâle et femelle.les spermatozoïdes produits par les testicules fécondent les ovules (jaune d'œuf) produits par l'ovaire. L'Union des deux</p>	
----	---------------------	------------------------------	---	----------	---	---	--



						<p>cellules reproductrices a lieu dans l'appareil reproducteur de la femelle (dans la partie supérieure de l'oviducte) .L fécondation est interne.les ovules fécondés donnent des œufs.les œufs en grappes grossissent. Au fur et à mesure de leur progression dans l'oviducte, le blanc puis la coquille se forme. La poule ne donne pas des petits déjà formés mais elle pond des œufs dans lesquels l'embryon va se développer. Pour cette raison la poule est ovipare. En l'absence de coq la poule pond des ovules non fécondés qu'on appelle à tort des œufs.</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

CONCLUSION GENERALE

L'élaboration de cette fiche nous a permis de comprendre comment mobiliser les élèves pour accéder au savoir faire .ce savoir faire acquise par les élèves est transférable, de l'école à la société .Il a aussi un sens pour les apprenants et la communauté. A travers cette fiche les apprenants sont capables de gérer un projet d'élevage. Mais aussi ils peuvent agir sur la reproduction de la poule dans les foyers .Cela nous permet de conclure que le concept de l'approche par les compétences est un concept fécond. Ainsi cette fiche pourra servir d'exemple aux professeurs vacataires nouvellement affectés dans les classes, et qui n'ont pas beaucoup d'expérience en pédagogie.

Résumé

REPRODUCTION CHEZ LES ANIMAUX : L'EXEMPLE DE LA POULE (photo 1 à 5)

Introduction (Planche1, Photo 6 et 7)

Tous les êtres vivants reproduisent et donnent naissance à des êtres vivants de la même espèce. On reconnaît aisément le coq de la poule, les différences sont très nettes chez l'adulte non seulement par leur aspect extérieur mais aussi par leur comportement. Suite à l'accouplement, on note la formation d'une cellule œuf qui va évoluer et donner naissance à une nouvelle espèce. L'individu ainsi né se développe et suivant les animaux le mode de développement peut être direct ou indirect.

Quelles différences existent entre le mâle et la femelle ?

Comment se forme la cellule œuf ?

Comment naît et se développe la nouvelle espèce

1. Différence entre mâle et femelle (Planche2, Photo 8 et 9)

Le coq (mâle) ne se distingue de la poule (femelle) que par les **caractères sexuels** secondaires qui sont : la présence de plumes ornementales (les faucilles), la présence d'ergot, l'allure, la présence de barbillons développés et dentelés et la taille. En général le mâle est plus gros que la femelle. On parle de **dimorphisme sexuel**.

2. Formation de la cellule œuf (Planche2, Photos 10 et 11)

Chez le coq, il n'y a pas d'organe copulateur ou pénis, la copulation ou accouplement se fait par contact des cloaques mâle et femelle.

Les spermatozoïdes, produits par les testicules, fécondent les ovules (jaune d'œuf) produits par l'ovaire. L'union des deux cellules reproductrices a lieu dans l'appareil reproducteur de la femelle (dans la partie supérieure de l'oviducte). La fécondation est interne. Les ovules fécondés deviennent des œufs. Les œufs en grappe grossissent. Au fur et à mesure de leur progression dans l'oviducte, le blanc puis la coquille se forment. La poule ne donne pas naissance à des petits déjà formés, mais elle pond des œufs dans lesquels l'embryon va se développer. Par cette raison, la poule est un ovipare. En l'absence de coq, la poule pond des ovules non fécondés qui ne donnent pas de poussins et que l'on appelle à tort des œufs.

3. La naissance et le développement des petits (Planche3, Document1)

L'œuf fécondé va être pondu en maturité. Ces œufs issus de la ponte vont par la suite se couvrir au nid par la poule pour les maintenir au chaud.

L'incubation dure 21 jours. La coquille se casse et donne un poussin. Les photos du schéma3 montrent en détail l'évolution de l'œuf au poussin.

L'œuf est constitué de 5 parties qui sont

-le germe ou embryon, -le blanc d'œuf ou albumen, -une membrane respiratoire, -une chambre à air et -une coquille

Au 4^e jour de l'incubation le germe se développe à la surface du jaune. Au 10^e et 12^e jour toutes les parties du corps sont reconnaissables.

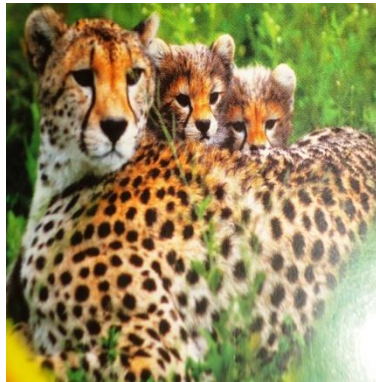
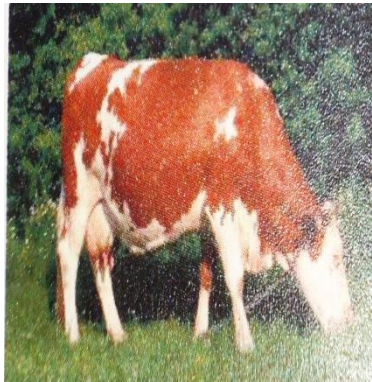
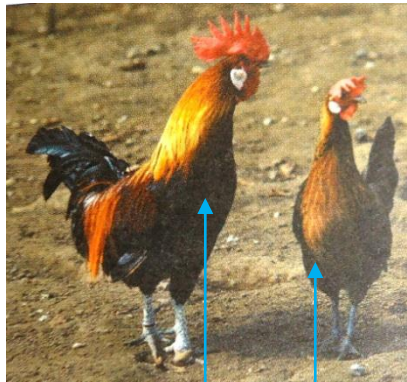
Au 19^e jour l'embryon occupe presque tout le volume de l'œuf. Et Au 21^e jour la coquille se brise et c'est l'éclosion
 A la naissance les jeunes ressemblent aux adultes. On parle de développement direct. Après la naissance des jeunes grandissent de façon régulière (sans phase d'arrêt).

4. Exemple d'élevage (Planche3 Photo 12)

Pour réaliser un poulailler il faut au minimum : de l'argent, un espace d'élevage, des poussins, des aliments (débutant, croissance, finition), un chauffage, l'éclairage

Planche1

Annonce du titre



A : le coq
 B : la poule

Photo1

Photo 2

Photo 3

Photo 4

Photo 5

Introduction

Photo6

Photo7

Reproduction chez les animaux : exemple de la poule

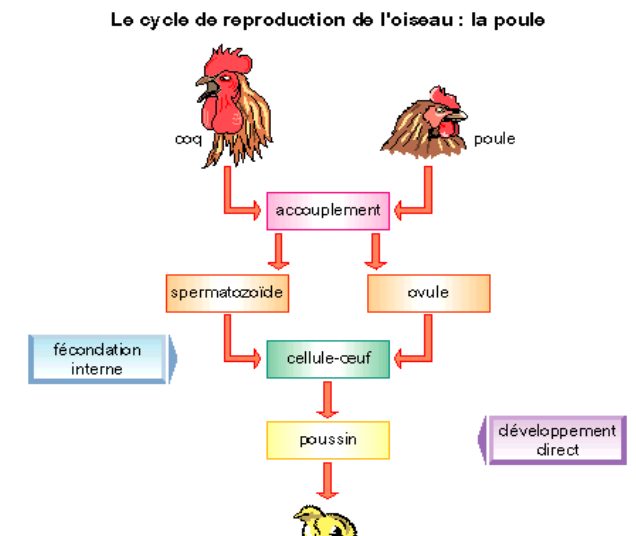


Planche2

1. Différence entre male et femelle

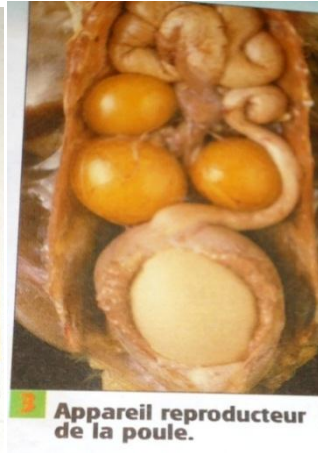
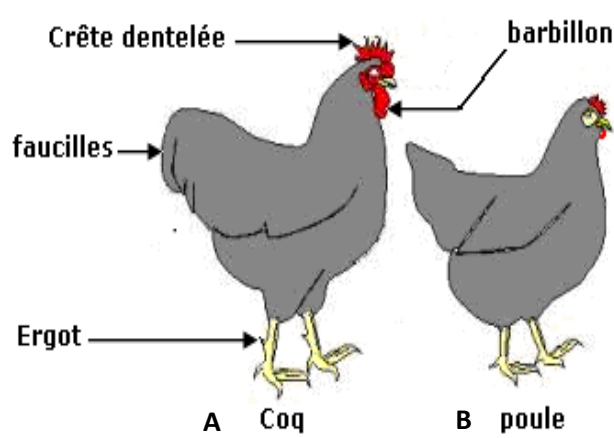
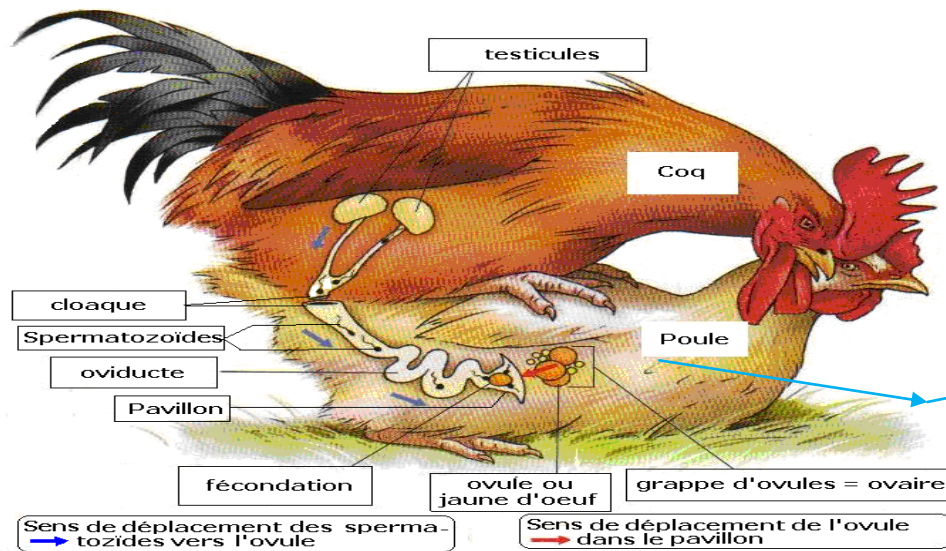


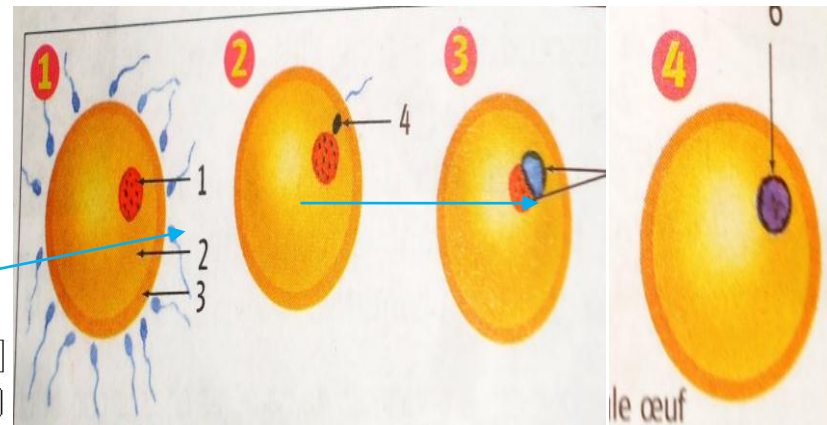
Photo 8 : couple de volailles.

Photo9 : Appareil reproducteur

2. Formation de la cellule œuf



L'accouplement chez la poule (Photo10)



Les différentes phases de la fécondation (Photo11).

Reproduction chez les animaux : exemple de la poule

Planche3

3. La naissance et le développement des petits



Œufs de poule



Poule qui couve ses œufs



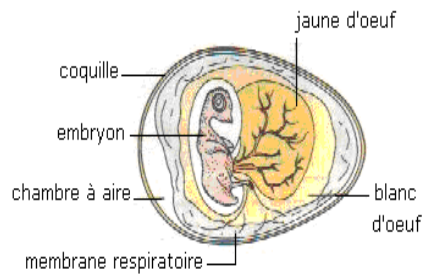
Fécondé avec un germe (Photo12)



4^e jour à la surface du jaune(P13)



10^e à 12^e jour de couvaision (P14)



19^e jour couvaision (P15)
poussins



21^e jour couvaision (P15)



Eclosion des œufs, naissance des petits (16)



développement des petits

Document1

4. Exemple d'élevage

Exemple de poulailler
(Photo12)



Reproduction chez les animaux : exemple de la poule