

## LA FICHE PEDAGOGIQUE

INSPECTION D'ACADEMIE DE RUFISQUE

CLASSE DE 4<sup>ème</sup>

IEF DE DTAMNJADIO

ANNEE 2018/2019

LYCEE DE SEBIKOTANE

Effectif : 63 élèves

### **THEME : FONCTION DE REPRODUCTION (Durée : 12 heures)**

#### • TITRE : LA REPRODUCTION CHEZ L'ESPECE HUMAINE

**Pré requis** : Les élèves connaissent déjà :

- L'organisation du corps humain ; d'une cellule ; d'un tissu ; d'un organe et d'un appareil.
- Ils connaissent aussi les fonctions vitales et peuvent aussi définir la reproduction.

#### OBJECTIFS

Objectifs généraux	Objectifs spécifiques
Connaître la puberté et le rôle des organes génitaux	OS1 -1: citer les transformations morphologiques liées à la puberté OS1-2 : énumérer les manifestations physiologiques de la puberté OS1-3 : citer les organes reproducteurs mâles et femelles puis le rôle des ovaires et des testicules à partir de résultats d'expériences OS1-4 : les phases du cycle sexuel chez la femme
Observez les différentes étapes de la fécondation à l'accouchement	OS2-1 : définir la fécondation OS2-2 : décrire les étapes de la fécondation et le trajet des spermatozoïdes dans l'appareil génital femelle OS2-3 : localiser le lieu de la fécondation OS2-4 : décrire les signes caractérisant la grossesse OS2-5 : distinguer les étapes de l'accouchement
Choisir les moyens de contraception visant à éviter la grossesse	OS3-1 : distinguer les principales méthodes contraceptives OS3-2 : identifier les avantages et les inconvénients des différentes méthodes contraceptives OS3-3 : présenter un exposé sur l'abstinence et les méthodes contraceptives

## **Plan de la leçon**

### **I/ La puberté et le rôle des organes génitaux.**

**Quelles sont les transformations morphologiques à la puberté ?**

### **II/ Comment est organisé l'appareil génital de l'Homme ?**

**II-1- Chez l'homme.**

**II-2- Chez la femme.**

### **III/ Comment fonctionnent les organes génitaux ?**

**III-1-Quel est le rôle des glandes génitales ?**

**III-1-1- Expériences**

**III-1-2-Conclusion**

**III-2/ Comment fonctionne le testicule ?**

**III-3/ Comment fonctionne l'ovaire ?**

**III-4/Quelles sont les phases du cycle sexuel chez la femme ?**

**III-4-1/ Le cycle ovarien.**

**III-4-2/ Le cycle utérin de la femme.**

**IV/ Quel est le devenir des cellules sexuelles ?**

**V/ Quelles sont les étapes du développement du fœtus ?**

**VI/Comment éviter une grossesse ?**

Compétences	objectifs	supports	temps	Activités profs	Activités élèves	traces	évaluation
S'informer : saisir des informations à partir d'une discussion entre élèves.			T= 5mns	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Qui peut rappeler les fonctions vitales de l'homme ?</b></li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pourquoi nous-nous reproduisons ?</b></li> </ul>	<b>1EDV : il ya trois fonctions vitales</b> -fonction de relations -fonction nutrition -fonction de reproduction  + →	REPRODUCTION CHEZ L'HOMME	EXERCICE 1 1) Quelle est le rôle principal de la fonction de reproduction? 2) Quel intérêt l'homme trouve – t il dans la reproduction ?



<p>S'informer : saisir des informations à partir d'une discussion entre élèves.</p>	<p>Vérification de pré-requis</p>		<p>T= 10mns</p>	<p>●Comment se fait la reproduction ?</p> <p>●Que permet la reproduction ?</p> <p>●A partir de combien de temps naîtra le bébé ?</p>	<p>1EDV : elle se fait par deux personnes de sexes opposés qui s'accouplent pour donner naissance à un bébé</p>	<p><u>INTRODUCTION</u></p> <p>La reproduction permet de pérenniser l'espèce humaine et augmenter la population mondiale. Elle se fait par un homme et une femme qui s'accouplent pour donner naissance à un enfant (bébé)</p>	<p>Exercice 2</p>
---	-----------------------------------	--	-----------------	--	---	---	-------------------

<p>RAISONNER : mettre en relation des informations pour faire une synthèse.</p>	<p><b>Identifier les caractères sexuels primaires</b></p>	<p>Photos de deux bébés de sexes différents</p>	<p>T= 15mns</p>	<p>●<b>Qu'est- ce qui permet de différencier les bébés à la naissance ?</b></p> <p>▲<b>Ces caractères sexuels qui permettent de distinguer une fille et un garçon sont appelés caractères sexuels primaires</b></p> <p>●<b>Qui peut résumer ?</b></p> <p>●<b>Est-ce que le nouveau né restera toujours un bébé?</b></p> <p>●<b>Quels sont ces changements de la naissance à l'enfance ?</b></p> <p>●<b>A partir de quel âge on commence à observer des différences sur</b></p>	<p><b>1EDV : Il naitra au bout de neuf mois</b></p> <p><b>1EDV : seul le sexe permet de les différencier</b></p> <p>1EDV : →</p> <p><b>1EDV : non, il subit beaucoup de changements</b></p> <p><b>1EDV : il y a la croissance, l'acquisition du langage, la marche, etc.</b></p>	<p>A la naissance le garçon et la fille se distinguent par des caractères sexuels primaires : un pénis chez le garçon et une vulve chez la fille.</p>	<p>1 ) citez les caractères distinctifs entre le garçon et la fille. 2) Comment appelle – t – on ces caractères ?</p>
	<p><b>Identifier les caractères sexuels primaires</b></p>		<p>T= 20mns</p>				

<p>S'informer : saisir des informations à partir d'observations directes.</p>	<p><b>Identifier les transformations Morphologiques liées à la puberté.</b></p>		<p>T= 30mns</p>	<p><b>l'aspect du corps de la fille et du garçon ?</b></p> <p><b>▲ La période à partir de laquelle on observe ces différences d'aspects entre une fille et un garçon est appelée Puberté.</b></p>	<p><b>1EDV : vers 11ans, 12ans, 13ans</b></p>	<p><u>I – La puberté et le rôle des organes génitaux.</u></p> <p><u>I-1 – quelles sont les transformations morphologiques à la puberté ?.</u></p>	
<p>S'informer : saisir des informations à partir d'une discussion entre les élèves.</p>		<p>Photos montrant les appareils génitaux de jeunes à la puberté.</p>		<p><b>▲ Voici une photo d'une ( fig 1) jeune fille et d'un garçon pendant cette période : quelles sont les modifications physiques observez-vous chez ces adolescents ?</b></p>	<p><b>1EDV : On observe chez : - le garçon la pomme d'Adam, épaules larges, poils au niveau du pubis et aux aisselles, barbe, moustache et</b></p>		<p><b>EXERCICE 3</b> 1 ) voici des courbes qui sont établies à partir d'un certain nombre de mesures individuelles dont on fait la moyenne ( figure ). a ) Qualifiez la vitesse de</p>

<p>Raisonner : mettre en relation des informations pour faire une synthèse.</p>	<p><b>Identifier les transformations Morphologiques liées à la puberté.</b></p>	<p>Documents comportant des informations relatives aux manifestations</p>	<p>T=40 mn</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A quoi ces enfants ressemblent- ils quand ils ont ces changements de forme ?</li> <li>● Quels phénomènes nouveaux d'origines internes observez-vous chez la fille et le garçon ?</li> <li>▲ Ces changements qui accompagnent la puberté et qui n'existaient pas à la</li> </ul>	<p><b>présence d'acné.</b> <b>-chez la fille : développement des seins, des hanches, apparition des poils autour de la vulve et aux aisselles</b></p> <p><b>1EDV : les garçons ressemblent aux hommes et les filles aux femmes</b></p> <p><b>1EDV : on note l'apparition des règles chez la fille et du sperme le garçon.</b></p>	<p>croissance des filles ( très rapide, rapide, faible, nulle) pour les périodes 0-2 ans, 2-11 ans, 11-13 ans et plus. On dit que les filles présentent un « pic de croissance » vers 12 ans. Que signifie cette expression ? b) Quelles différences présente la croissance du garçon par rapport à celle de la fille ? 2) Quelles sont les grandes étapes de la croissance des glandes</p>
---	---	---	----------------	--	---	---

<p>S'informer : saisir des informations à partir d'un schéma</p>	<p><b>Identifier les transformations Morphologiques liées à la puberté.</b></p> <p><b>Décrire les manifestations</b></p>	<p>physiologiques de la puberté</p> <p>Documents comportant des informations relatives aux manifestations physiologiques de la puberté.</p>	<p>T= 50mns</p>	<p>naissance sont appelés des caractères sexuels secondaires.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Qui peut maintenant définir la puberté ?</li> <li>● Comment se nomment les organes impliqués dans la reproduction</li> <li>▲ Le professeur met à la disposition des élèves de planches d'appareils génitaux mâle et femelle (voir fig. 2 et 3).</li> <li>● Combien d'appareils génitaux existent chez l'être humain ? Lesquels ?</li> </ul>	<p><b>1EDV : —————&gt;</b></p> <p><b>1EDV : Ce sont les organes génitaux.</b></p> <p><b>1EDV : deux : l'appareil génital mâle et femelle</b></p>	<p>La puberté est Le passage à L'état adulte d'un être humain. Elle est caractérisée par l'apparition des caractères sexuels secondaires qui sont des modifications physiologiques et psychologiques qui permettent aux enfants d'acquérir l'aspect adulte ( voir tableau comparatif des caractères sexuels secondaires chez la fille et le garçon ) figure</p>	<p>génitales ? Aquel âge commence l'accélération de croissance de l'ovaire ? du testicule ?</p>
--	--	---	-----------------	--	--	---	---

<p>S'informer : saisir des informations à partir d'un schéma</p>	<p><b>physiologiques de la puberté.</b></p>	<p>Tableau comparatif des caractères sexuels secondaires chez la fille et le garçon.</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>●Où se trouvent les organes génitaux de l'homme ?</li> <li>●Quels sont les organes situés à l'extérieur du corps ?</li> <li>●Quels sont les organes situés à l'intérieur du corps ?</li> </ul>	<p><b>1EDV : il ya des organes situés à l'extérieur du corps et des organes situés à l'intérieur.</b></p> <p><b>1EDV : les testicules et le pénis.</b></p> <p><b>1EDV : les spermiductes, la prostate, les vésicules séminales, les glandes de cowper.</b></p>	<p>L'apparition des caractères sexuels secondaires marque le début du fonctionnement des appareils génitaux : donc la personne devient apte à procréer.</p> <p>II- <u>Comment est organisé l'appareil génital humain ?</u></p>	
<p>S'informer : saisir des informations à partir d'un schéma</p>	<p><b>Décrire les manifestations physiologiques de la puberté</b></p>		<p>T= 1h10mn s</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Un volontaire pour résumer</li> <li>▲ Distribution de la planche n° 4 et observation de la figure</li> <li>●Que représente cette figure ?</li> </ul>	<p><b>1EDV : →</b></p>	<p>II-1) <u>Chez l'homme</u></p>	

<p>S'informer : saisir des informations à partir d'un schéma .</p>	<p><b>Identifier les organes reproducteurs puis le rôle des ovaires et des testicules à partir de résultats d'expériences.</b></p>	<p>Photos de deux enfants( une fille et un garçon) ;et deux adultes ( un homme et une femme).</p> <p>Photo de deux adolescents</p>	<p>T= 1h20mn s</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Quelle est la forme des testicules et où sont logés les testicules ?</li> <li>●De quoi est constitué un testicule ?</li> <li>●Qui peut résumer ?</li> </ul> <p>Reprenez la planche : où aboutit chaque spermiducte ?</p>	<p><b>1EDV : Elle représente une coupe longitudinale d'un testicule vue au microscope optique.</b></p> <p><b>1EDV : ils ont une forme ovale et sont logés dans les bourses.</b></p> <p><b>1EDV : il est constitué de plusieurs tubes séminifères.</b></p> <p><b>1EDV : —————&gt;</b></p> <p><b>1EDV : chaque spermiducte</b></p>	<p>L'appareil génital masculin comprend des organes génitaux externes ( les testicules et le pénis ) et les organes génitaux internes ( canaux, prostate, vésicules séminales ).</p>	<p><b>EXERCICE 4</b></p> <p>1) Annotez les documents suivants (figure)</p> <p>2) Quels sont les organes de l'appareil génital mâle et</p>
--	--	--	------------------------	--	--	--	---

<p>saisir des informations à partir d'un schéma</p>	<p><b>Identifier les organes reproducteurs mâle et femelle .</b></p>	<p>(une fille et un garçon)</p> <p>Coupe longitudinale d'un testicule humain.</p>	<p>T= 1H30'</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Après la vésicule séminale où aboutissent les spermiductes et à quel niveau ?</li> <li>●Qui peut récapituler ?</li> <li>●Où se trouvent les organes génitaux de la femme ?</li> </ul>	<p><b>aboutit dans la vésicule séminale.</b></p> <p><b>1EDV : après les vésicules séminales, les spermiductes aboutissent dans l'urètre au niveau de la prostate.</b></p> <p><b>1EDV : Presque tous les organes génitaux se trouvent à l'intérieur de son corps.</b></p>	<p>Les testicules sont des glandes ovoïdes blanchâtres logés dans le scrotum ou bourses. L'étude microscopique montre que le testicule est formé d'un grand nombre de tubes séminifères. Ces</p>	<p>femelle situés à l'extérieur et à l'intérieur du corps ?</p> <p>EXERCICE 5 1)Voici la structure d'un testicule fig. 4 : dessinez son contour et celui de l'épididyme. 2) Tracez un seul tube séminifère de façon à montrer par des flèches le trajet d'un spermatozoïde depuis son origine</p>
---	--	---	---------------------	---	--	--	---



<p>S'informer : saisir des informations à partir d'une discussion entre élèves .</p>	<p><b>organes reproducteurs mâle et femelle.</b></p> <p><b>Déterminer le rôle des ovaires et des testicules à partir des résultats d'expériences.</b></p>	<p>Tableau comparatif des caractères sexuels secondaires chez la fille et le garçon (fig 5)</p> <p>Schémas d'appareils génitaux de</p>	<p>T= 1h50mn</p>	<p>●De quoi est constituée la vulve ? Et où se trouve le clitoris ?</p> <p>●Quels sont les organes d'accouplement chez la femme ?</p> <p>+</p>	<p><b>1EDV : la vulve est composée des petites et grandes lèvres. Le clitoris se trouve en avant de l'orifice urinaire.</b></p> <p><b>1EDV : ce sont le vagin et le clitoris.</b></p>	<p>L'appareil génital femelle est presque interne : il comprend deux ovaires qui sont des glandes ovoïdes. Au voisinage de chaque ovaire se trouve un</p>	<p>Exercice : Quel trajet doivent suivre les spermatozoïdes pour rencontrer l'ovule ? Enumérer les voies génitales de ce trajet.</p>
--	---	--	------------------	--	---	---	--

<p>S'informer : saisir des informations à partir d'une discussion entre élèves.</p>	<p><b>Déterminer le rôle des ovaires et des testicules à partir des résultats d'expériences.</b></p>	<p>l'homme et de la femme.</p> <p>Appareil génital de la femme.</p> <p>Schéma d'une coupe transversale d'un testicule humain.</p>	<p>T= 1h55mn</p>		<p>pavillon au bord dentelé qui est l'élargissement de l'oviducte. Les deux oviductes débouchent dans l'utérus dont ses parois sont constituées d'un tissu musculaire dont la face interne est tapissée par la muqueuse utérine. L'utérus se termine par le col de l'utérus qui fait saillie dans le vagin qui est un organe d'accouplement. La vulve, partie externe de l'appareil génital féminin est limitée par des replis qui, latéralement, donne les petites</p>	<p>Annoter l'appareil génital femelle ( figure 13).</p>
---	--	---	----------------------	--	---	---

<p>Raisonner : mettre en relation des</p>	<p><b>Déterminer le rôle des ovaires et des testicules à partir des résultats d'expériences.</b></p>	<p>Schéma d'une coupe transversale d'un testicule humain</p>	<p>T= 2H</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Comment appelle-t-on une jeune fille qui n'a jamais eu de relations sexuelles ?</li>   <li>● Pourquoi dit-on qu'elle est vierge ?</li>   <li>▲ l'entrée du vagin est fermée en partie par une fine membrane appelée hymen.</li> </ul>	<p><b>1EDV : une fille vierge.</b></p> <p><b>1EDV : parce que le vagin est fermé</b></p>	<p>lèvres doublées extérieurement par les grandes lèvres. En avant de l'orifice urinaire se trouve un petit organe érectile appelé clitoris.</p>	<p>Annoter les appareils génitaux mâle et femelle/</p>
---	--	--	--------------	--	---	--	--

<p>information pour faire une synthèse.</p>	<p><b>Déterminer le rôle des ovaires et des testicules à partir des résultats d'expériences.</b></p>	<p>Appareil génital de l'homme</p>		<p>Que se passera – t –il lors des premières rapports sexuels ?</p> <p>+ _____</p> <p>▲ A l'intérieur de la vulve se trouve des glandes de Bartholin qui sécrètent un liquide lubrifiant l'entrée du vagin et facilitant la pénétration.</p>	<p><b>1EDV : l'hymen sera déchirée</b></p>	<p>Chez la fille, l'entrée du vagin est en partie fermée par une fine membrane appelée hymen qui sera partiellement déchirée lors des premiers rapports sexuels.</p>	
<p>Raisonner : mettre en relation des information pour faire une synthèse.</p>	<p><b>Déterminer le rôle des ovaires et des testicules à partir des résultats d'expériences.</b></p>	<p>Schéma de l'appareil génital femelle.</p>		<p>+ _____</p> <p>● A partir de quelle période les organes génitaux commencent – ils à fonctionner ?</p> <p>● Qu'est – ce – qui montre le début de</p>	<p><b>1EDV : les organes génitaux commencent à fonctionner à partir de la puberté.</b></p>	<p><b>III/ Comment fonctionnent les organes génitaux ?</b></p>	<p>Restitution portant sur le rôle des testicules et des ovaires.</p>

	<p><b>Déterminer le rôle des ovaires et des testicules à partir des résultats d'expériences.</b></p>	<p>Schéma de l'appareil génital femelle</p>		<p>fonctionnement des organes génitaux,</p> <p>+ →</p> <p>▲ Le prof présente au tableau une série d'expériences et demande aux élèves de formuler des hypothèses et tirer</p>	<p><b>1EDV : l'apparition des 1ères règles chez la fille et l'émission du premier sperme chez le garçon.</b></p>	<p>Chez la femme comme chez l'homme, les organes génitaux commencent à fonctionner réellement à partir de la puberté. Ce fonctionnement débute avec l'apparition des premières règles chez la fille et avec les premières émissions de sperme chez le garçon.</p>	<p>Restitution portant sur le rôle des testicules et des ovaires.</p>
--	--	---	--	---	--	---	---

Raisonner		Documents comportants des informations relatives aux manifestations physiologiques de la puberté.		des conclusions (voire feuille annexe n°6 ) ● Quel est le rôle des glandes génitales ?	<b>1EDV : elles élaborent des cellules reproductrices et produisent des substances déversées dans le sang.</b>	<b><u>III-1 ) Quel est le rôle des glandes génitales ?</u></b> <b><u>a) Expériences</u></b>	
S'informer	<b>Déterminer le rôle des ovaires et des testicules à partir des résultats d'expériences.</b>			●Quel est le rôle des cellules reproductrices ?  ●Quelles fonctions assurent les hormones et les voies génitales ?	<b>1EDV : elles permettent la reproduction</b>  <b>1EDV : les hormones sont responsables de l'apparition et le maintien des caractères sexuels secondaires, alors que les voies génitales permettent d'évacuer les</b>	b ) Conclusion	Restitution portant sur le rôle des testicules et des ovaires.

S'informer	<b>Déterminer le rôle des ovaires et des testicules à partir des résultats d'expériences.</b>	Tableau présentant une série d'expériences		<p>▲ Une substance fabriquée par une glande et qui agit sur d'autres organes par voies sanguines est appelée hormone. Les cellules sexuelles sont appelées gamètes.</p> <p>● Qui peut récapituler sur la fonction des glandes génitales ?</p>	<p><b>cellules reproductrices vers l'extérieur.</b></p> <p><b>1EDV résumé</b></p>	<p>Les glandes génitales ( testicules et ovaires ) ont deux principales fonctions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>. elles élaborent les cellules reproductrices ou gamètes rejetées à l'extérieur par les voies génitales.</li> </ul>	<p>Annotation de l'appareil génital femelle(fig. 13).</p>
------------	---	--	--	---	---	--	---

S'informer	Déterminer le rôle des ovaires et des testicules à partir des résultats d'expériences			<p>+ _____</p> <p>▲ observez la figure 4 .</p> <p>● Que représente la figure 4 ? Et qu'observe-t-on dans cette coupe?</p> <p>▲ L'élément A représente un tube</p>	<p><b>1EDV : elle représente une coupe transversale d'un testicule ; et on observe des</b></p>	<p>. elles produisent des substances (hormones) déversées dans le sang et qui agissent sur l'ensemble du corps ; ces hormones sont responsables de l'apparition et du maintien des caractères sexuels secondaires.</p> <p><b><u>HI-2) Comment fonctionne un testicule ?</u></b></p>	<p>Restitution portant sur les transformations de la puberté.</p>
------------	---	--	--	---	--	---	---

S'informer				<p>séminifère et l'élément B représente du tissu interne situé entre les tubes séminifères et riche en vaisseaux sanguins.</p> <p>● Que se passera-t-il si on détruit les tubes séminifères ?</p>	<p><b>spermatozoïdes à l'intérieur de l'élément A.</b></p> <p><b>1EDV : la destruction des tubes séminifères entraîne un arrêt de production de spermatozoïdes par les testicules.</b></p>	<p>► L'observation d'une coupe transversale d'un testicule montre qu'il est formé de tubes séminifères qui fabriquent de façon continue des spermatozoïdes. A maturité ils se détachent et cheminent jusqu'à l'épididyme. Le sperme émis par l'homme au moment de l'éjaculation est formé essentiellement</p>	
S'informer	<p><b>Déterminer le rôle des ovaires et des testicules à partir des résultats d'expériences</b></p>			<p>▲ Quand on détruit les tissus intermédiaires appelés tissus interstitiels on note la disparition des hormones sexuelles.</p> <p>● Dans un testicule, qu'est-ce qui est responsable de la production des spermatozoïdes et des hormones ?</p>	<p><b>1EDV : les tubes séminifères fabriquent les spermatozoïdes et les tissus interstitiels</b></p>		<p>Restitution portant sur les manifestations physiologiques de la puberté.</p>

			<p>+ _____</p> <p>▲ Le prof distribue le schéma représentant le spermatozoïde (fig. 7).</p> <p>● Quelles sont les différentes parties d'un spermatozoïde ?</p>	<p><b>produisent des hormones.</b></p> <p><b>1EDV : un spermatozoïde est formé d'une tête, d'une pièce intermédiaire, et d'un flagelle ou queue.</b></p>	<p>de sécrétions provenant des vésicules séminales et de la prostate : il contient les spermatozoïdes ;</p> <p>Le spermatozoïde humain est une cellule mobile présentant trois parties (la tête, la pièce intermédiaire et le flagelle).</p> <p>► <b>II-3) Comment fonctionne l'ovaire ?</b></p>	
	<p><b>Déterminer le rôle des</b></p>		<p>+ _____</p> <p>▲ Le prof met à la disposition des élèves une coupe de l'ovaire.</p> <p>● Qu'est – ce – qui se passe à l'intérieur de l'ovaire ?</p> <p>▲ Ces cellules en évolution sont représentées de façon détaillée sur la fig8</p> <p>● Que montre cette figure ?</p>	<p><b>1EDV : on observe des cellules en évolution.</b></p>	<p>→ L'ovaire fabrique à sa périphérie des cellules sexuelles ou ovules qui se développent au centre d'un</p>	

<p>S'informer</p>	<p><b>ovaires et des testicules à partir des résultats d'expériences</b></p>			<p>▲ La libération de l'ovule correspond à l'ovulation.</p> <p>● Où est libérée l'ovule ?</p> <p>+ _____</p> <p>▲ Le prof distribue ou dessine au tableau la structure d'un ovule fig 9.</p> <p>● Décrire les différentes parties de l'ovule.</p> <p>● A quand commence le fonctionnement de l'ovaire ? et quand s'arrête ce fonctionnement ?</p> <p>▲ Le fonctionnement de l'ovaire est cyclique</p>	<p><b>1EDV : elle montre la croissance des follicules ; et lorsque la croissance atteint 16 à 27 mm de diamètre il y a libération d'une cellule ; le reste constitue le corps jaune.</b></p> <p><b>1EDV : au niveau du pavillon</b></p> <p><b>1EDV : il est formé d'une membrane, d'un cytoplasme et d'un noyau.</b></p> <p><b>1EDV : à partir de la puberté et s'arrête à la ménopause.</b></p>	<p>follicule ovarien. La rupture d'un follicule mûr libère l'ovule qui sera recueilli par le pavillon : c'est l'ovulation. L'ovule est une cellule de grande taille immobile qui présente un noyau, un cytoplasme abondant en réserves. Le fonctionnement de l'ovaire va se poursuivre de la puberté jusqu'à la ménopause (45-50 ans).</p>	<p>Rappel sur le rôle du testicule.</p>
-------------------	--	--	--	---	--	--	---

S'informer	Distinguer le rôle des testicules à partir de résultats d'expériences			<p>c'est-à-dire il produit tous les 28 jours environ un ovule. + _____</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Est-ce que les règles apparaissent de façon continue chez la femme ?</li> <li>▲ Un cycle sexuel est la période qui sépare deux règles successives.</li> <li>● Combien de phases comprend un cycle sexuel ?</li> <li>▲ La première phase s'appelle phase pré-ovulatoire et la deuxième phase post-ovulatoire.</li> <li>● Quelle est la durée moyenne du cycle ?</li> </ul>	<p><b>1EDV : non elles apparaissent de façon cyclique presque chaque mois.</b></p> <p><b>1EDV : il comprend deux phases séparées par l'ovulation.</b></p> <p><b>1EDV : 28 jours environ.</b></p>	<p><b><u>III-4) Les phases du cycle sexuel chez la femme.</u></b></p> <p>De la puberté à la ménopause, la femme libère un liquide sanguinolent toutes les 4 semaines environ : ce sont les règles ou menstruations. On appelle cycle sexuel le temps entre deux règles successives. Le cycle sexuel comprend un ensemble de transformations qui intéressent l'utérus et l'ovaire.</p>	Analyse de résultats d'expériences.
------------	---	--	--	---	--	---	-------------------------------------

Raisonner		Schéma d'un spermatozoïde		<p>+</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Qui peut décrire le cycle ovarien à partir de la fig.</li> <li>● Qu'observe-t-on pendant la première phase ?</li> <li>● Qu'observe-t-on vers le 14<sup>ème</sup> jour ?</li> <li>● Qu'observe-t-on après l'ovulation ?</li> </ul>	<p>1EDV :+ →</p> <p>1EDV :+ →</p> <p>1EDV :+ →</p>	<p><b>III-4-1) Le cycle ovarien</b>  <b><u>Le cycle ovarien dure 28 jours.</u></b></p> <p>Du 1<sup>er</sup> au 13<sup>ème</sup> jour il y a développement d'un follicule à l'intérieur duquel un ovule arrive à maturité : c'est la période pré-ovulatoire.</p> <p>Vers le 14<sup>ème</sup> jour lorsque l'ovule est mature dans le follicule, ce dernier s'ouvre et libère l'ovule qui sera capté par le pavillon : c'est l'ovulation</p> <p>Le follicule rompu se</p>	<p>Annoter les différentes parties d'un spermatozoïde</p>
-----------	--	---------------------------	--	---	--	---	---

Raisonner	<p>Décrire les cellules sexuelles.</p> <p>Déterminer le rôle des ovaires à partir</p>	Schéma d'une coupe d'ovaire.		<p>+ _____</p> <p>▲ Observez la figure 11 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● De quoi est constitué l'utérus ?</li> <li>● Quelle partie de l'utérus qui subit des changements ? et quels sont ces changements ?</li> <li>● Quelle est l'origine des règles ?</li> </ul>	<p><b>1EDV : il est constitué d'un muscle uterin et d'une muqueuse utérine.</b></p> <p><b>1EDV : c'est la muqueuse utérine qui subit des changements. Il y a épaissement de la muqueuse avec enrichissement</b></p>	<p>cicatrise pour former le corps jaune : c'est la période post-ovulatoire ou phase luteinique..</p> <p><b><u>III-4-2) LE CYCLE UTERIN</u></b></p> <p>La structure de la muqueuse utérine varie du 1<sup>er</sup> jour des règles jusqu'au dernier jour qui précède les règles suivantes. Pendant les règles, la partie superficielle se détache ce qui entraîne l'écoulement de sang. A la fin des règles vers le</p>	Annoter l'ovaire d'une jeune fille pubère montrant l'évolution des follicules.
-----------	---	------------------------------	--	--	---	--	--

Raisonner	de résultats d'expériences.	Documents comportant des schémas permettant d'identifier les phases du cycle sexuel chez la femme	<p>+ _____</p> <p>▲ ON verra le rôle de la muqueuse utérine pendant la grossesse. Le maintien ou la régression de la muqueuse dépendra du comportement de l'ovule.</p> <p>+ _____ →</p>	en vaisseaux sanguins.	14 <sup>ème</sup> jour, la muqueuse utérine se reconstitue.	Restitution portant sur les phases du cycle.
				1EDV :elles proviennent de la destruction de cette muqueuse épaisse.		
	Distinguer les phases		<p>● Qui peut rappeler les cellules sexuelles ?</p> <p>▲ Elles ont une durée de vie courte : 24 H pour l'ovule et 72H pour le spermatozoïde.</p> <p>● Que se passera-t-il si l'homme éjacule</p>	1EDV : ce sont les spermatozoïdes et les ovules.	<p><u>IV) Quel est le devenir des cellules sexuelles ?</u></p> <p>Les cellules sexuelles mâles et femelles ont une durée de vie courte. Les spermatozoïdes</p>	

	sexuelles chez la femme.	Document relatif au cycle ovarien.		<p>au cours d'un rapport sexuel ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quel sera le sort des cellules sexuelles si elles ne se rencontrent pas ?</li> <li>● Que se passera-t-il si les spermatozoïdes rencontrent un ovule ?</li> </ul> <p>▲ Cette fusion s'appelle la fécondation qui donnera une cellule œuf départ d'un nouvel individu fig 12.</p> <p>+ _____ →</p> <p>▲ Le prof met à la disposition des élèves la figure 13 .</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quelles transformations subit l'œuf pendant les</li> </ul>	<p><b>1EDV : les spermatozoïdes vont remonter les voies génitales de la femme à la rencontre de l'ovule.</b></p> <p><b>1EDV : elles meurent au bout de 72H.</b></p> <p><b>1EDV : l'un d'eux va fusionner avec l'ovule.</b></p>	<p>dès leur libération au cours d'un rapport sexuel remontent les voies génitales de la femme à la rencontre d'un ovule .S'ils ne rencontrent pas un ovule ils meurent de même l'ovule dégénère dans les 72H qui suivent.S'il y a rencontré l'un des spermatozoïdes fusionne avec l'ovule : on dit qu'il y a fécondation.Cette union des deux noyaux des cellules s'appelle œuf dont le développement donnera</p>	
	Distinguer les phases du cycle sexuel.	Document relatif au cycle ovarien.					

		Document relatif au cycle ovarien.	<p>quatre premiers jours ?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Quel est le devenir du follicule qui a libéré l'ovule ?</li> </ul> <p>▲ Le corps jaune envoie des messages à l'utérus sous forme d'une hormone appelée progestérone afin que la paroi utérine s'épaississe et se prépare à recevoir l'embryon.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Par quelle voie ce message part-il du corps jaune et arrive-t-il à l'utérus ?</li> <li>● Quel chemin parcourt l'embryon ? Vous semble-t-il avoir les moyens de se déplacer par lui-même ? A quel mécanisme peut-on penser ?</li> </ul>	<p><b>1EDV : l'œuf se divise et atteint le stade de seize cellules au 4<sup>e</sup> jour.</b></p> <p><b>1EDV : il se transforme sur place en corps jaune.</b></p> <p><b>1EDV : Ce message est véhiculé par voie sanguine.</b></p> <p><b>1EDV : il parcourt toute l'oviducte et se déplace grâce aux contractions de</b></p>	naissance à un nouvel individu.	Décrire la phase post-ovulatoire.
--	--	------------------------------------	--	---	---------------------------------	-----------------------------------

	Distinguer les phases du cycle sexuel.	Document relatif au cycle ovarien.  Document relatif au cycle de l'utérus.		<p>● Que se passe-t-il au 7<sup>e</sup> – 9<sup>e</sup> – 10<sup>e</sup> jour ?</p> <p>▲ Cette pénétration de l'embryon dans la muqueuse est appelée nidation.</p> <p>+ →</p> <p>▲ le prof présente la fig.14 qui montre l'aspect de l'embryon pendant les deux premiers mois.</p>	<p>la paroi de l'oviducte très ciliée. 1EDV ; à partir du 7<sup>e</sup> jour l'embryon commence à se fixer sur la muqueuse utérine et c'est du 9<sup>e</sup> au 10<sup>e</sup> jour que l'embryon s'enfonce totalement dans la muqueuse utérine.</p>	<p><u>VI/ Quelles sont les étapes du développement du fœtus.</u></p> <p>A partir de deux mois de</p>	Restitution portant sur le lieu de fixation de l'embryon.
--	--	--	--	--	--	--	---

	Distinguer les phases du cycle sexuel.	Document relatif au cycle de l'utérus		<ul style="list-style-type: none"> <li>● A la fin du 2<sup>e</sup> mois on utilise plus le terme embryon mais celui de fœtus. Voyez – vous une justification de ce changement ?</li>   <li>▲ Observez la fig 15 et 16 ;</li> <li>● Le sang de la mère peut- il passer dans le sang qui se rend au fœtus ?</li>   <li>● Qu'est – ce- qui relie la mère au fœtus ?</li>   <li>● Qu'est – ce qui relie le fœtus au placenta ?</li> </ul>	<p><b>1EDV : oui les organes commencent à se mettre en place et il n'y a plus de divisions.</b></p> <p><b>1EDV : non il ne se mélange pas.</b></p> <p><b>1EDV : c'est le placenta.</b></p> <p><b>1EDV : c'est le cordon ombilical.</b></p>	<p>grossesse on utilise le terme fœtus au lieu d'embryon. Au cours de la nidation, l'embryon envoie des sortes de racines à l'intérieur de la muqueuse. Elles vont prendre une grande extension, se mettre en relation avec les vaisseaux sanguins de la mère et former un organe appelé placenta. Le fœtus est relié au placenta par le cordon ombilical. Le placenta joue un rôle de surfaces d'échanges entre le sang qui irrigue le fœtus</p>	<p>Restitution portant sur le trajet des spermatozoïdes le long des voies génitales femelles.</p>
--	--	---------------------------------------	--	---	--	---	---

	Distinguer les phases du cycle sexuel.	Document relatif à la fécondation : fig. 19 et la figure 21 ;		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Que contient le cordon ombilical ?</li>   <li>▲ Le fœtus ne peut trouver les aliments nécessaires à sa croissance que dans le sang maternel : où et comment se font ces échanges ?</li>   <li>● Quel rôle joue alors le placenta ?</li>   <li>● Dans quel milieu est enfermé le fœtus ? Que contient-il ?</li> </ul>	<p><b>1EDV : il contient des vaisseaux sanguins.</b></p> <p><b>1EDV : ces échanges se font dans le placenta au niveau des villosités placentaires grâce au sang maternel qui apporte des nutriments.</b></p> <p><b>1EDV : il joue un rôle de surface d'échanges entre le sang qui irrigue le fœtus et le sang de la mère.</b></p> <p><b>1EDV : dans l'amnios. Il</b></p>	<p>et le sang de la mère : le sang maternel constitue pour le fœtus le milieu « extérieur » dans lequel il puise des substances utiles (aliments, oxygène) et déverse les déchets (dioxyde de carbone, constituants de l'urine). Par ailleurs le placenta fabrique des hormones et les déverse dans le sang de la mère. Elles renseignent l'organisme maternel sur l'évolution de l'enfant. C'est ainsi que l'ovaire s'adapte à cette situation : aucun</p>	Restitution portant sur les étapes du développement du fœtus.
--	--	---	--	---	--	---	---

	<p>Décrire les étapes de la fécondation.</p>	<p>Document relatif à la fécondation : fig. 19 et la figure 21 ;</p>		<p>▲ Pendant 9 mois la femme porte son enfant dans son ventre et il a achevé son développement donc arrivé à maturité.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Que se passera-t-il après ces 9 mois de grossesse ? fig 17</li> <li>● comment nomme-t-on ce moment ?</li> <li>● Combien de phases comporte l'accouchement ? Lesquelles ?</li> </ul>	<p><b>contient le liquide amniotique.</b></p> <p><b>1EDV : l'enfant va naître</b></p> <p><b>1EDV : c'est l'accouchement.</b></p> <p><b>1EDV : il comporte 4 phases qui sont :</b>  <b>l'ouverture du col de l'utérus, le début de l'expulsion ; la fin de l'expulsion ; le décollement et</b></p>	<p>follicule ne se développe, le follicule rompu s'est transformé en un corps jaune qui persiste pendant la grossesse. Après neuf mois de grossesse le fœtus a achevé son développement et il est arrivé à maturité ; il s'apprête à quitter le ventre de sa mère pour une nouvelle vie : c'est l'accouchement.</p>	<p>Restitution portant sur les étapes du développement du fœtus.</p>
--	--	--	--	---	---	---	--

	Décrire les étapes de la fécondation.	Document de la fécondation à la nidation figure 21.	<p>+ _____</p> <p>▲ Le prof propose aux élèves de présenter sous forme d'exposé les résultats d'enquête sur l'abstinence et les méthodes contraceptives.</p>	le rejet du placenta.	<p><u>VI/ Comment éviter une grossesse ?</u></p> <p><b><u>CONCLUSION</u></b></p>	Restitution portant sur les étapes du développement du fœtus.
		Document de la fécondation				

	Localiser le lieu de la nidation.	à la nidation figure 21.					
		Schéma montrant les étapes du					

	Distinguer les étapes du développement du fœtus.	développement du fœtus.					Décrire les signes caractérisant une grossesse.
		Schéma montrant les					



	Distinguer les principales méthodes contraceptives.						
--	---	--	--	--	--	--	--

**DEROULEMENT DE LA LEÇON**

## SOURCES DOCUMENTAIRES

HENRY, Michel (1984). Géologie – Biologie Afrique 4<sup>e</sup> Fernand Nathan 200pages

DJAKOU, René et al (1988) et al ; Géologie-Biologie, 4<sup>e</sup> Bordas 191 PAGES

HERVE, JEAN-CLAUDE et al(1988). Sciences et techniques Biologiques-Géologiques Hatier, 224 pages.

PERILLEUX Eric (1989). BIOLOGIE 3<sup>e</sup> – Nathan, Paris- 239 pages

GIORDAN, A. (1989). L'enseignement scientifique