

**Fomesoutra.com**  
*ça soutra !*  
Docs à portée de main

## PAGE DE GARDE

**Compétence Disciplinaire 1** : résoudre des problèmes de vie courante à l'aide des Sciences de la Vie et de la Terre.

**Compétence de Base 1**: A partir d'observations du milieu, d'enquêtes ou d'exploitation de documents (textes, images relatives à la reproduction humaine, l'apprenant(e) résout le Problème de la formation de l'œuf en se servant des connaissances sur les appareils Reproducteurs.

**Thème** : Je veux comprendre la formation de l'œuf chez l'homme pour expliquer la transmission de la vie.

## **LEÇON 2 : JE DETERMINE LE DEVENIR DES CELLULES SEXUELLES EN VUE DE BIEN GERER MA SEXUALITE.**

**Niveau** : 4<sup>ème</sup>

**Durée** : 3 séances de 1h 30 mn chacune.

1<sup>ère</sup> séance : de la motivation à l'activité d'application n°1

2<sup>ème</sup> séance : de la vérification de la 2<sup>e</sup> hypothèse à l'activité d'application n°2

3<sup>ème</sup> séance : de la conclusion générale à l'activité d'intégration.



HABILETES	PRE - REQUIS	MATERIEL
<p><b><u>SAVOIRS</u></b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Identifier les cellules reproductrices</li> <li>-Annoter les schémas des cellules reproductrices</li> <li>-Identifier les organes producteurs des cellules reproductrices</li> <li>-Annoter les schémas des appareils reproducteurs de l'homme et de la femme.</li> <li>-Déterminer le devenir des cellules reproductrices</li> <li>-Décrire les étapes de la fécondation</li> <li>-Annoter le schéma intitulé « trajet des gamètes dans les voies génitales de la femme »</li> <li>-Annoter les schémas des étapes de la fécondation</li> </ul> <p><b><u>SAVOIR – ETRE</u></b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Prendre conscience de sa capacité de procréer.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Notion de puberté.</li> <li>- Notion de fécondation.</li> <li>- Notion d'accouplement.</li> <li>- Notion de cellules reproductrices et gamètes (spermatozoïdes, ovule)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Documents</li> <li>- La colle</li> </ul> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  <p><b>Fomesoutra.com</b> <i>ça soutra !</i> Docs à portée de main</p> </div>

## DEROULEMENT DE LA LECON

Habilités	Activité du professeur	Moyens et stratégies	Activité de l'apprenant(e)	Contenu du Cahier de l'élève	Durée
Identifier le problème	<p><b>MOTIVATION :</b> En classe de 6<sup>ème</sup>, au chapitre de la reproduction chez les mammifères, vous avez appris que la fécondation aboutit à la formation d'une cellule œuf. Cette fécondation a lieu suite à un rapport sexuel au cours duquel les spermatozoïdes sont déposés dans le vagin. Mais chez les humains, tout rapport sexuel n'aboutit pas à la fécondation bien que les deux partenaires soient en bonne santé et que au cours des rapports des spermatozoïdes sont émis dans le vagin.</p> <p>Dites le constat que vous faites à partir de cette histoire.</p> <p>Dégagez le problème biologique qui ressort de ce constat sachant qu'au cours des rapports, les spermatozoïdes sont émis dans le vagin.</p> <p>Dites ce que vous pouvez faire face à ce problème.</p>	<p>Histoire</p> <p>Travail collectif</p> <p>Travail collectif discussion dirigée</p> <p>Travail collectif discussion dirigée</p>	<p>Les élèves écoutent .</p> <p>chez les humains, tout rapport sexuel n'aboutit pas à la fécondation</p> <p>Que sont devenus les spermatozoïdes déposés dans le vagin ?</p> <p>Je détermine le devenir des cellules sexuelles.</p>		10 mn

	<p>Donnez le but de la détermination du devenir des cellules sexuelles</p> <p>Reprenez l'attitude à adopter face à ce problème en ajoutant le but.</p> <p>Très bien, ouvrez vos cahiers et notez en titre.</p> <p>A l'adolescence, l'être humain donne naissance à un bébé.</p> <p>Dites pourquoi c'est à l'adolescence qu'il donne naissance à un bébé et non à l'enfance.</p> <p>Citez les cellules qui interviennent dans la procréation.</p> <p>Donnez le nom global attribué à l'ovule et aux spermatozoïdes</p> <p>Proposez des hypothèses permettant de rechercher l'origine des cellules sexuelles et de déterminer leur devenir en vous référant aux humains.</p>	<p>Travail collectif</p> <p>Travail collectif</p> <p>Travail individuel</p> <p>Travail collectif</p> <p>Travail collectif</p> <p>Travail collectif</p> <p>Travail collectif</p>	<p>En vue de bien gérer ma sexualité.</p> <p>Formulation du titre de la leçon.</p> <p>Prise de notes</p> <p>C'est parce que c'est à l'adolescence qu'il devient capable de procréer.</p> <p>L'ovule et les spermatozoïdes</p> <p>Ce sont les cellules sexuelles.</p> <p>Je suppose que : -il existe des cellules sexuelles chez l'homme et chez la femme. -les cellules sexuelles</p>	<p><b>JE DETERMINE LE DEVENIR DES CELLULES SEXUELLES POUR BIEN GERER MA SEXUALITE.</b></p> <p> <b>Fomesoutra.com</b> <i>ça soutra !</i> <b>Docs à portée de main</b></p>	
--	--	---	---	---	--

Emettre les hypothèses.	Proposez un résumé introductif en partant de la définition de la puberté.	Bien, Notez	Travail collectif	interviennent dans la procréation. Proposition de résumé introductif.	La puberté est la période à partir de laquelle la femme et l'homme deviennent capables de procréer. Je suppose que : -Il existe des cellules sexuelles chez l'homme et chez la femme. -Les cellules sexuelles interviennent dans la procréation.	<u>10 mn</u>
	Reformulez la 1 <sup>ère</sup> hypothèse en vue de sa vérification	Bien, Notez	Travail individuel	Prise de notes		
Elaborer le résumé introductif	Proposez une activité pour vérifier cette l'hypothèse.	Bien, Notez	Travail collectif discussion dirigée	J'exploite des documents.	<p><b><u>I- je vérifie s'il existe des cellules sexuelles chez l'homme et chez la femme.</u></b></p>  <p><b>1-J'exploite des documents</b></p>	
	Distribution de schémas montrant l'appareil reproducteur de l'homme et de la femme, puis les schémas d'ovule et du spermatozoïde	Bien, Notez	Travail individuel	Prise de notes		
			Schémas muets	Les élèves observent		

	Dites ce que vous notez après exploitation de documents	Travail collectif	Je note les résultats	<p><b>2- Je note les résultats</b></p>  <p>Voir les schémas des appareils reproducteurs et des cellules sexuelles de l'homme et de la femme en annexe</p> <p><b>3 - j'analyse les résultats</b></p> <p><b>a- Chez l'homme</b></p>	10 mn
	Bien, Notez	Travail individuel	Prise de notes		
	Annotez les différents schémas	Travail individuel	Les élèves annotent les différents schémas		
	Donnez la légende de chaque schéma.	Travail collectif	Réponse de l'élève		
	Bien, Notez	Travail individuel	Les élèves notent la légende de chaque schéma.		
	Collez ces schémas sur la page blanche de vos cahiers	Travail individuel	Les élèves collent les schémas		
	Dites ce que vous allez faire des résultats	Travail collectif	J'analyse les résultats		
	Bien, Notez	Travail individuel	Prise de notes		
	Notez	Travail individuel	Prise de notes		
	Décrivez le schéma 2	Travail collectif discussion dirigée	Réponse de l'élève		

<u>Annoter les schémas des appareils reproducteurs de l'homme et de la femme.</u>	Bien, Notez	Travail individuel	Prise de notes	Le schéma 2 présente un élément en forme allongée comportant trois parties : <i>la tête, la pièce intermédiaire, la queue.</i> <b>b- Chez la femme.</b>
	Bien, Notez	Travail individuel	Prise de notes	
<u>Annoter les schémas des cellules reproductrices</u>	Décrivez le schéma 4	Travail collectif	Description de schéma	Le schéma 4 se présente sous forme sphérique avec plusieurs organes placés les uns sur les autres. Ceux qui sont à l'extérieur couvrent ceux qui sont à l'intérieur.  <b>3- J'interprète les résultats</b>
	Bien, Notez	Travail individuel	Prise de notes	
	Dites ce que vous faites après l'analyse	Travail collectif	J'interprète les résultats	
	Bien, Notez	Travail collectif	Prise de notes	
	Nommez les éléments observés sur les schémas 2 et 4.	Travail collectif	Réponse de l'élève	L'élément observé sur le schéma 2 est un spermatozoïde ou gamète mâle. Sur le schéma 4, on a un ovule ou gamète femelle.  Ces deux éléments sont les cellules sexuelles ou cellules reproductrices par ce qu'elles possèdent <i>un noyau, une membrane, un cytoplasme.</i>
	Bien, Notez	Travail individuel	Prise de notes	
	Donnez le nom des organes qui produisent des cellules reproductrices	Travail collectif	Réponse de l'élève	Les spermatozoïdes sont produits par les testicules, organes reproducteurs mâles. Ils sont très mobiles

10 mn

	<p style="text-align: right;">Bien, Notez</p>	Travail individuel	Prise de notes	<p>grâce à leurs flagelles, très petits et ont une durée de vie d'environ 3 jours.</p>	
<p><u>Identifier les cellules reproductrices</u></p>	<p>A quel ensemble d'organe appartiennent les testicules et les ovaires</p> <p style="text-align: right;">Bien, Notez</p>	Travail collectif	Réponse de l'élève	<p>L'ovule est produit par l'ovaire, organe reproducteur femelle. C'est une cellule immobile de grande taille. Sa durée de vie est environ 1 jour sauf s'il y a fécondation d'un spermatozoïde.</p>	
<p><u>Identifier les organes producteurs des cellules reproductrices</u></p>	<p>Dites ce qu'il faut faire pour terminer la première hypothèse</p> <p style="text-align: right;">Bien, Notez</p> <p>Dites ce que vous avez retenu de la première hypothèse</p> <p style="text-align: right;">Bien, Notez</p>	Travail individuel	Prise de notes	<p>Les testicules appartiennent à un ensemble d'organe appelé appareil reproducteur mâle. l'ovaire appartient à un ensemble d'organe appelé appareil reproducteur femelle.</p> <p><b>4 - Je conclus partiellement</b></p> <p style="text-align: center;"></p> <p>Il existe des cellules reproductrices mâles (<b>les spermatozoïdes</b>) et des cellules reproductrices femelles (<b>ovules</b>) chez la femme.</p>	25 mn

	<p>Notez en exercice</p> 	Travail individuel	Prise de notes	<p><b><u>Activité d'application n°1</u></b>  Relie les expressions de la colonne A à celles de la colonne B qui leur correspondent.</p> <p><b>Colonne A</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1- Organes producteurs de spermatozoïdes</li> <li>• 2-. Organes producteurs d'ovules</li> <li>• 3-Gamètes mobiles</li> <li>• 4-Gamètes arrondis et immobiles</li> </ul> <p><b>Colonne B</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• a - Ovules</li> <li>• b - Spermatozoïdes</li> <li>• c - Ovaires</li> <li>• d – testicules</li> </ul> <p style="text-align: right;"><u>Correction</u></p> <p><b>1 - d</b>  <b>2 - c</b>  <b>3 - b</b>  <b>4 - a</b></p> <p><b><u>II -Je vérifie si les cellules sexuelles interviennent dans la procréation.</u></b></p>	
	Correction de l'exercice	Travail individuel	Prise de notes		
	Reformulez la 2 <sup>ème</sup> hypothèse en vue de sa vérification.	Travail collectif	Reformulation de l'hypothèse		
	Bien, Notez	Travail individuel	Prise de notes		

<u>Activité d'application</u>	Proposez une activité pour vérifier cette hypothèse.	Travail collectif	J'exploite des documents	<p><b>1-J'exploite des documents</b></p>  <p><b>2- Je note les résultats</b></p> <p>Voir schémas montrant le déplacement des spermatozoïdes dans la voie génitale de la femme et des étapes de la fécondation en annexe</p>	5 mn
	Bien, Notez	Travail individuel	Prise de notes		
	Distribution de schémas montrant le déplacement des spermatozoïdes dans la voie génitale de la femme et des étapes de la fécondation.	Schémas muets	Les élèves observent		
	Dites ce que vous notez de l'exploitation des documents	Travail collectif	Je note les résultats		
	Bien, Notez	Travail individuel	Prise de notes		
	Dites ce que vous allez faire des schémas muets	Travail collectif	J'annote les schémas		
Bien, annotez- les	Travail individuel	Les élèves annotent les schémas			
Donnez la légende de chaque schéma	Travail collectif	Réponse de l'élève			

Déterminer le	Bien, Notez les légendes et collez les schémas.	Travail individuel	Les élèves légendent et collent les schémas	<p><b>3 - J'analyse les résultats</b></p> <p>J'observe des spermatozoïdes qui se déplacent dans les voies génitales de la femme à la rencontre de l'ovule transporté au niveau de l'ampoule, par des contractions des pavillons. Ce déplacement est indiqué sur le schéma par des flèches.</p>  <p><b>4 -J'interprète les résultats.</b></p> <p>Les spermatozoïdes se déposent dans le vagin à l'issu d'un acte sexuel entre l'homme et la femme.</p>	10 mn
	Dites ce qu'il faut faire des résultats.	Travail collectif	J'analyse les résultats		
	Bien, Notez	Travail individuel	Prise de notes		
	Qu'observez-vous dans les voies génitales de la femme.	Travail collectif	Réponse de l'élève		
	Bien, Notez	Travail individuel	Prise de notes		
	Dites l'activité qui vient après l'analyse	Travail collectif	J'interprète les résultats.		
	Bien, Notez	Travail individuel	Prise de notes		
Dites à quelle occasion les spermatozoïdes se déposent dans le vagin.	Travail collectif	Réponse de l'élève			
Bien, Notez	Travail individuel	Prise de notes			

devenir des cellules reproductrices	Dites ce que font les spermatozoïdes, une fois dans le vagin.	Travail collectif	Réponse de l'élève	<p>Une fois dans le vagin ils se déplacent à l'aide de leur flagelle jusqu'aux trompes.</p> <p>Leur déplacement prend fin lorsqu'ils rencontrent l'ovule dans l'une des trompes. S'il y a absence de l'ovule tous les spermatozoïdes meurent.</p> <p> <b>Fomesoutra.com</b>  <i>ça soutra !</i>  <b>Docs à portée de main</b></p> <p>Après la rencontre des spermatozoïdes et de l'ovule, un seul spermatozoïde pénètre dans l'ovule en laissant son flagelle au dehors. Les autres meurent ; c'est la pénétration.</p> <p>Au niveau de l'ovule, il se forme une autre membrane appelée membrane de fécondation.</p> <p>Cette membrane a pour rôle d'empêcher l'entrée d'autres spermatozoïdes dans l'ovule.</p>
	Bien, Notez	Travail individuel	Prise de notes	
	Dites à quel moment leur déplacement prend fin.	Travail collectif	Réponse de l'élève	
	Bien, Notez	Travail individuel	Prise de notes	
	Observez les schémas montrant les différentes étapes de la fécondation	Travail individuel	Les élèves observent	
	Dites ce qui se passe après la rencontre des spermatozoïdes et de l'ovule	Travail collectif	Réponse de l'élève	
Annoter le schéma	Bien, Notez	Travail individuel	Bien, Notez	
	Donnez le rôle de cette membrane	Travail collectif	Réponse de l'élève	
	Bien, Notez	Travail individuel	Prise de notes	
	Dites ce que font les noyaux de l'ovule	Travail collectif		

intitulé « trajet des gamètes dans les voies génitales de la femme »	et du spermatozoïde dans le cytoplasme de l'ovule.	Bien, Notez	Travail individuel	Réponse de l'élève Prise de notes	<p>Le noyau de l'ovule et celui du spermatozoïde se rapprochent et se fusionnent : c'est <b>la fécondation</b></p> <p>Cette fusion aboutit à la formation d'une cellule œuf appelée zygote.</p>  <p><b>5- Je conclus partiellement</b></p> <p>Les cellules reproductrices (ovule et spermatozoïde) interviennent dans la procréation.</p> <p><b><u>Activité d'application</u></b> <b><u>N° 2</u></b></p> <p>Ecris dans l'ordre chronologique de leur déroulement, les phénomènes biologiques suivants : <i>Fécondation – Formation de l'œuf — Déplacement des spermatozoïdes.</i></p> <p><b><u>Correction de l'activité d'application N° 2</u></b> Dans l'ordre chronologique de leur déroulement, on</p>	10 mn
	Dites à quoi aboutit cette fusion.	Bien, Notez	Travail collectif	Réponse de l'élève		
	Dites ce qu'il faut faire pour terminer la 2 <sup>ème</sup> hypothèse	Bien, Notez	Travail individuel	Prise de notes		
	Dites ce que vous avez retenu de la 2 <sup>ème</sup> hypothèse	Bien, Notez	Travail collectif	Je conclus partiellement		
		Bien, Notez	Travail individuel	Prise de notes		
		Bien, Notez	Travail individuel	Prise de notes		

Décrire les étapes de la fécondation	Dites ce qu'il faut noter pour terminer la leçon	Travail collectif	Je note la conclusion générale	a : – <i>Rapport sexuels</i> – <i>Ejaculation</i> – <i>Déplacement des spermatozoïdes.</i> – <i>Fécondation</i> – <i>Formation de l'œuf</i>	20 mn
	Bien, Notez	Travail individuel	Prise de notes	<b>Je note la conclusion générale</b>	5 mn
	Résumé ce que vous avez retenu sur le devenir des cellules reproductrices	Travail collectif	Réponse de l'élève		10 mn
	Bien, Notez	Travail individuel	Prise de notes	Les cellules reproductrices interviennent dans la procréation. Le résultat de la fécondation est la formation d'une cellule œuf.	30 mn
					

**Activité d'intégration** 1Heure

**Partie A**

Le schéma 1 présente une cellule reproductrice

- a – Identifier exactement cette cellule
- b – Annotez-la
- c – Nommez précisément l'organe qui produit cette cellule

**Partie B**

La reproduction humaine nécessite deux cellules reproductrices dont celle du schéma 1

- a – Trouve l'autre cellule
- b – Schématise correctement cette cellule puis annote-la.
- c – Désigne avec précision l'organe qui la produit.

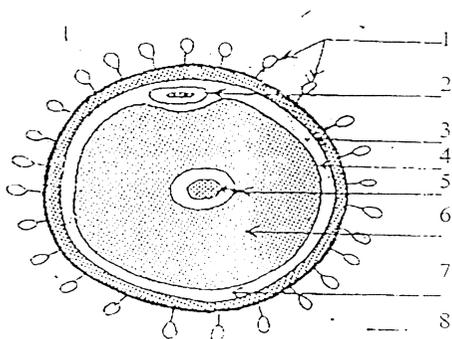
**Partie C**

Un phénomène biologique met en jeu ces deux cellules.

- a – Dis correctement le phénomène dont il s'agit
- b – Précise le lieu où il se déroule.
- c – Décris normalement ce phénomène biologique.



SCHEMA 1

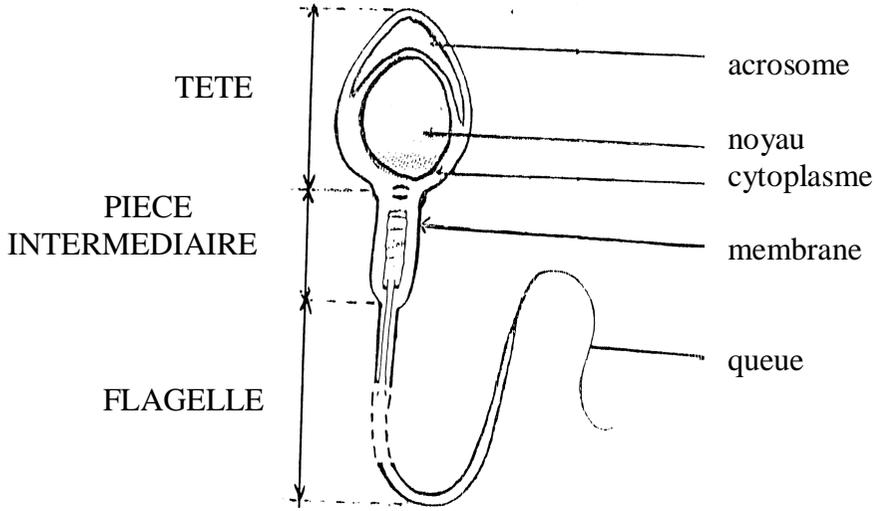


**ANNEXE**

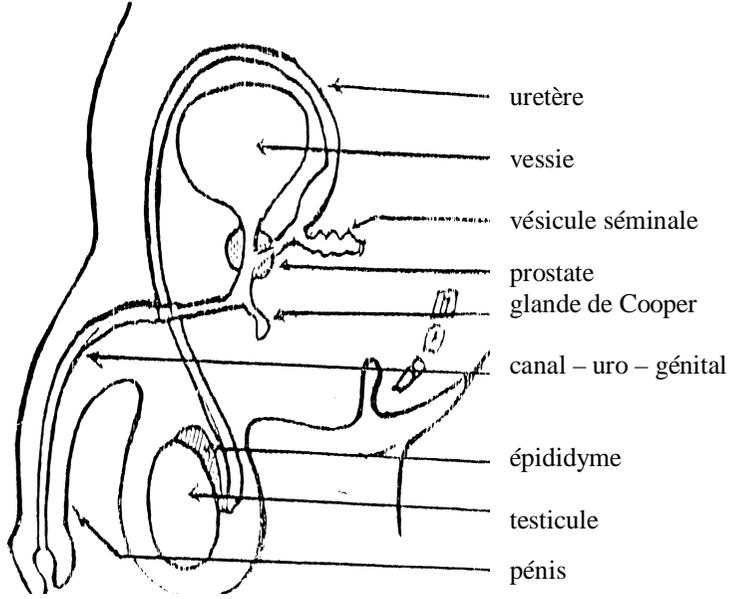
**Fomesoutra.com**

*ga soutra!*

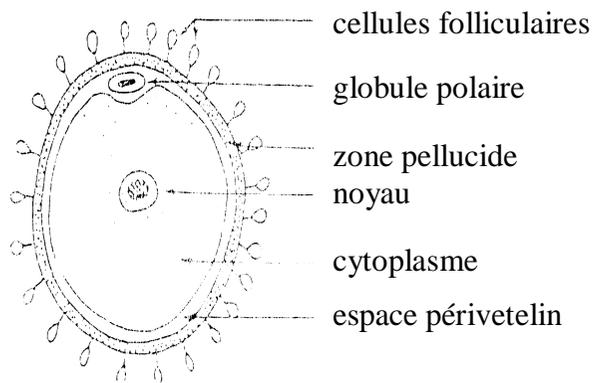
Docs à portée de main



SCHEMA D'UN SPERMATOZOIDE HUMAIN

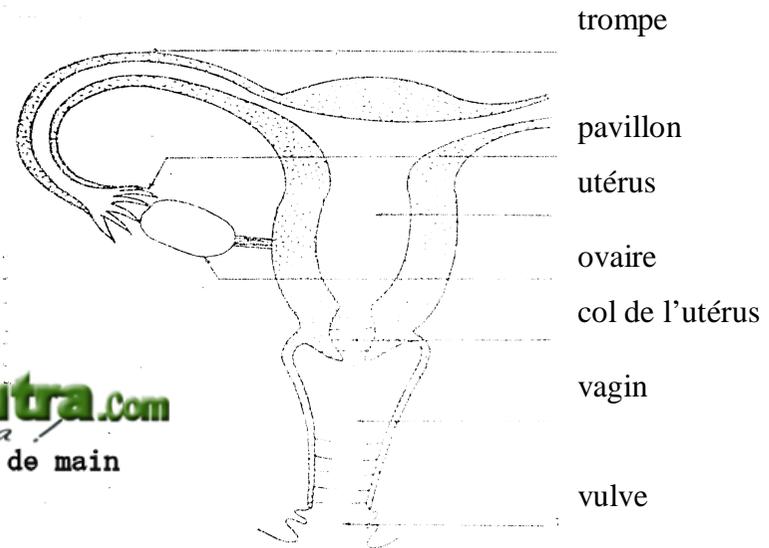


SCHEMA DE L'APPAREIL REPRODUCTEUR DE L'HOMME

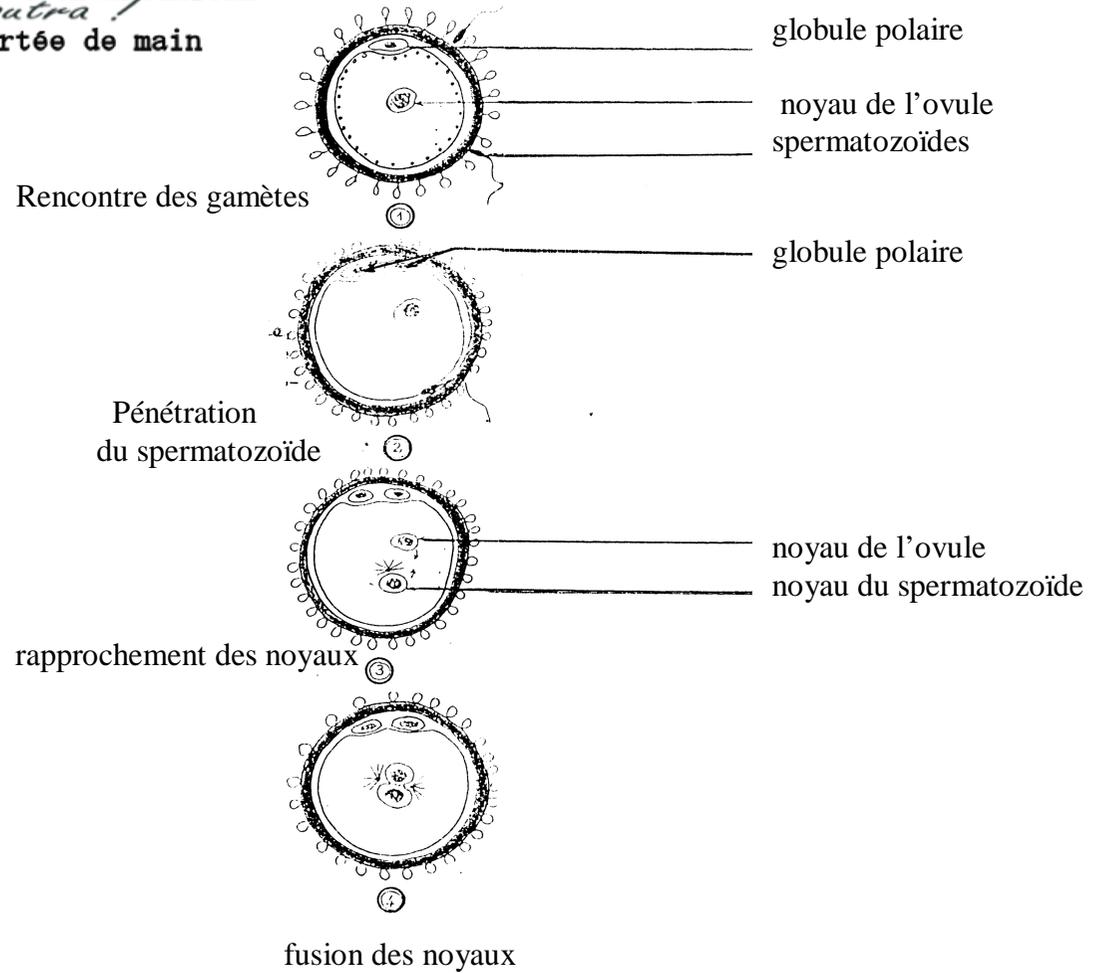
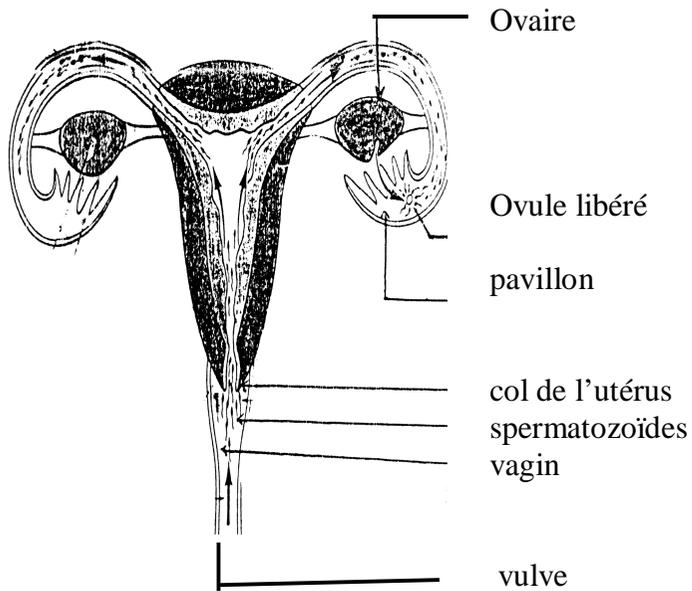


SCHEMA DE L'OVULE

**Fomesoutra.com**  
*ça soutra !*  
 Docs à portée de main



SCHEMA DE L'APPAREIL GENITAL DE LA FEMME



SCHEMA MONTRANT LE TRAJET DES SPERMATOZOÏDES DANS LES VOIES GENITALES DE LA FEMME

SCHEMAS DES DIFFERENTES ETAPES DE LA FECONDATION