

## Chapitre 12 : Activité 1 : les règles

4 adolescents proposent des hypothèses sur l'origine des règles.



C'est le vagin qui saigne pendant les règles!

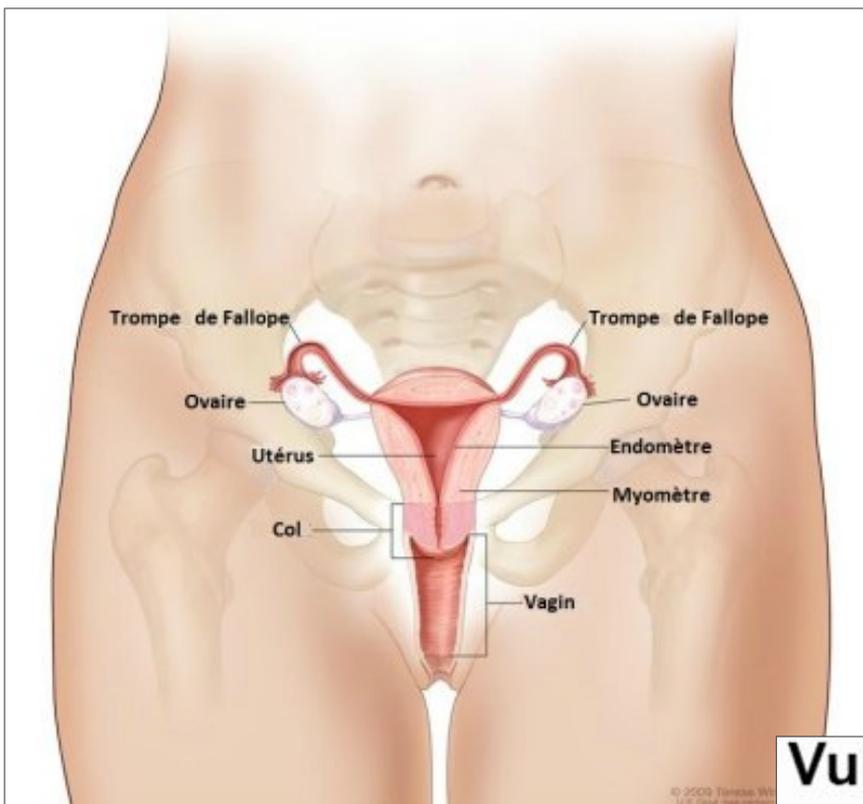
Non, je ne crois pas, ça doit être l'ovule qui est détruit juste après sa libération.

Moi je pense que c'est plutôt l'ovaire qui saigne à cause de l'ovulation.

Non le sang vient de l'utérus!

Et toi qu'en penses tu ?

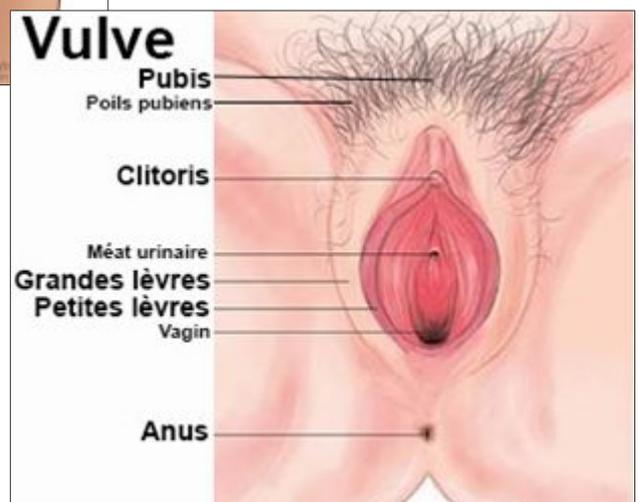
**Consigne :** En t'aidant des documents ci-dessous, réponds à la question suivante sous forme d'un texte argumenté : Quelle est l'origine des règles chez les filles ?

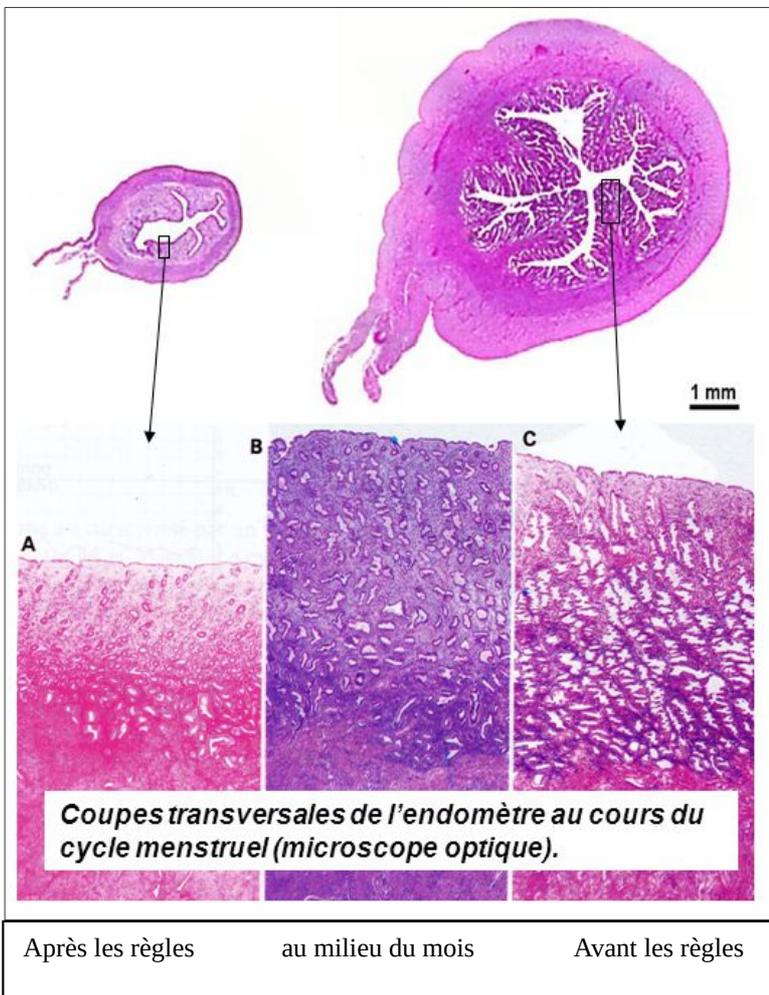


Appareil reproducteur de la femme  
vue de dessous ( vulve)

Appareil reproducteur de la femme (vue de face)

**Info :** La paroi du vagin observée au microscope ne subit pas de transformation au cours du cycle.

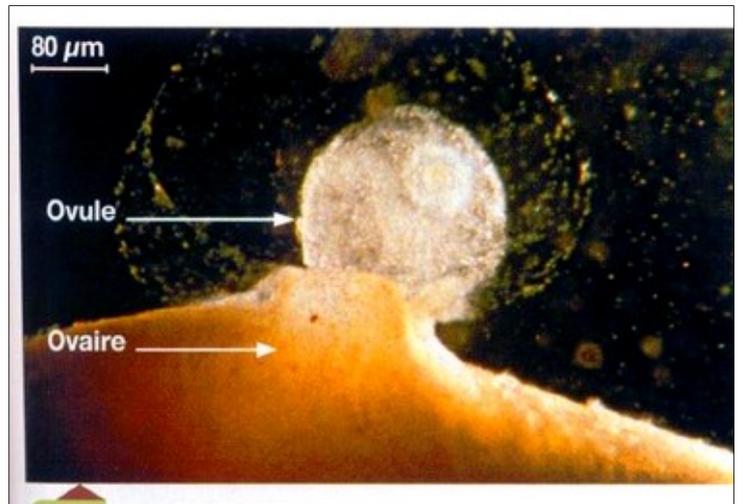




Evolution de l'épaisseur de l'endomètre ( ou muqueuse utérine ) au cours d'un cycle.

L'endomètre= muqueuse utérine est une couche qui contient de nombreuses substances nutritives et est riche en vaisseau sanguin

**Ovulation** : Un ovaire libère un ovule au milieu du cycle ( ce phénomène passe souvent inaperçu chez la plupart des femmes



JANVIER		FÉVRIER		MARS		AVRIL		MAI		JUIN	
L 1	J 1	L 1	J 1	J 1	D 1	M 1	18	V 1	1	S 1	23
M 2	V 2	M 2	V 2	M 2	L 2	M 2	19	M 2	2	M 2	24
S 3	S 3	S 3	S 3	S 3	M 3	J 3	20	S 3	3	J 3	25
J 4	D 4	J 4	D 4	J 4	M 4	V 4	21	M 4	4	V 4	26
V 5	L 5	V 5	L 5	V 5	J 5	M 5	22	M 5	5	M 5	27
S 6	M 6	S 6	M 6	S 6	V 6	S 6	23	S 6	6	S 6	28
D 7	M 7	D 7	M 7	D 7	D 8	M 8	24	D 8	7	M 8	29
L 8	J 8	L 8	J 8	L 8	M 9	J 9	25	M 9	8	V 9	30
M 9	V 9	M 9	V 9	M 9	M 10	M 10	26	M 10	9	M 10	31
M 10	S 10	M 10	S 10	M 10	M 11	V 11	27	M 11	10	M 11	
J 11	D 11	J 11	D 11	J 11	M 12	J 12	28	M 12	11	S 12	
V 12	L 12	V 12	L 12	V 12	M 13	V 13	29	M 13	12	M 13	
S 13	M 13	S 13	M 13	S 13	M 14	S 14	30	M 14	13	M 14	
D 14	J 14	D 14	J 14	D 14	M 15	D 15	31	M 15	14	M 15	
L 15	V 15	L 15	V 15	L 15	M 16	L 16		M 16	15	M 16	
M 16	S 16	M 16	S 16	M 16	M 17	M 17		M 17	16	M 17	
M 17	D 17	M 17	D 17	M 17	M 18	J 18		M 18	17	M 18	
J 18	L 18	J 18	L 18	J 18	M 19	M 19		M 19	18	M 19	
V 19	M 19	V 19	M 19	V 19	M 20	V 20		M 20	19	M 20	
S 20	J 20	S 20	J 20	S 20	M 21	S 21		M 21	20	M 21	
D 21	V 21	D 21	V 21	D 21	M 22	D 22		M 22	21	M 22	
L 22	M 22	L 22	M 22	L 22	M 23	L 23		M 23	22	M 23	
M 23	J 23	M 23	J 23	M 23	M 24	M 24		M 24	23	M 24	
M 24	V 24	M 24	V 24	M 24	M 25	V 25		M 25	24	M 25	
J 25	S 25	J 25	S 25	J 25	M 26	D 26		M 26	25	M 26	
V 26	D 26	V 26	D 26	V 26	M 27	L 27		M 27	26	M 27	
S 27	L 27	S 27	L 27	S 27	M 28	M 28		M 28	27	M 28	
D 28	M 28	D 28	M 28	D 28	M 29	J 29		M 29	28	M 29	
L 29	J 29	L 29	J 29	L 29	M 30	M 30		M 30	29	M 30	
M 30	V 30	M 30	V 30	M 30	M 31	S 31		M 31	30	M 31	
M 31	S 31	M 31	S 31	M 31				M 31	31	M 31	

Une jeune fille a noté ses règles sur ce calendrier pendant 6 mois.

Le début d'un cycle correspond au premier jour des règles.

## Chapitre 12 : Activité 2 : La période féconde

Une jeune fille se rend à l'infirmerie de son collège car elle a peur d'être enceinte à la suite d'un rapport sexuel non protégé.

Elle a noté sur un calendrier ses règles depuis qu'elle est avec son petit copain. Elle a eu son rapport sexuel le 24 mai.

**Y a-t-il un risque qu'elle tombe enceinte ?**

**Consigne :** Réponds à la question en justifiant ta réponse en t'aidant des documents.

Mars	Avril	Mai		
1	1	1		
2	2	2		
3	3	3		
4	4	4		
5	5	5		
6	6	6		
7	7	7		
8	8	8		
9	9	9		
10	10	10		
11	11	11		
12	12	12		
13	13	13		
14	14	14		
15	15	15		X
16	16	X	16	X
17	17	X	17	X
18	X	X	18	X
19	X	X	19	X
20	X	X	20	
21	X	21	21	
22	X	22	22	
23	23	23		
24	24	24		
25	25	25		
26	26	26		
27	27	27		
28	28	28		
29	29	29		
30	30	30		
31		31		

**Informations :** les croix correspondent aux règles

Une ovulation a lieu 14 jours avant les règles suivantes.

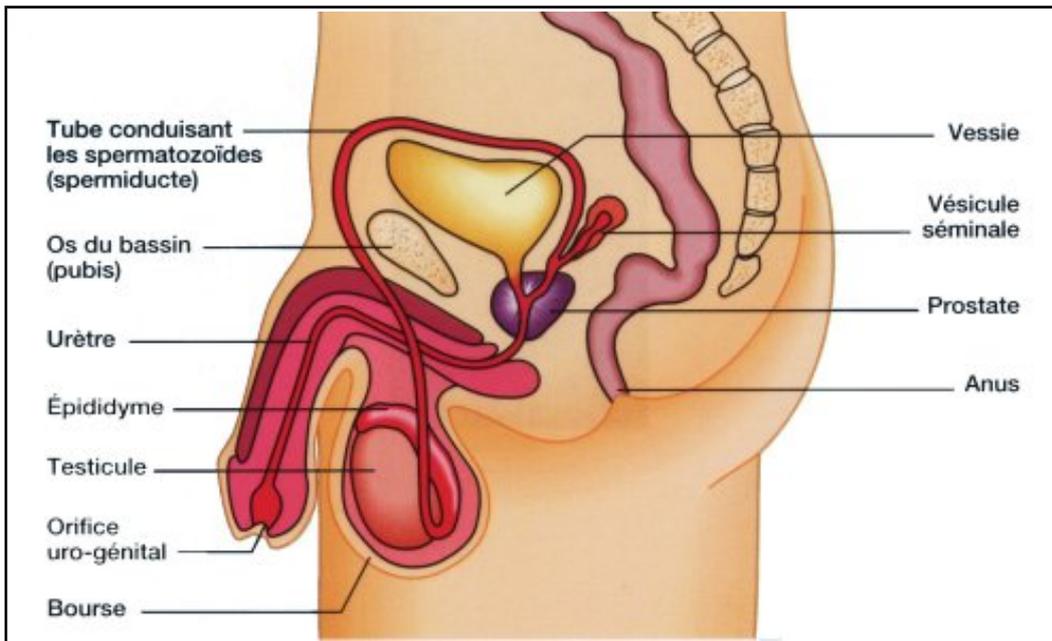
L'ovule vit 2 jours

Les spermatozoïdes vivent 5 jours à partir du moment où il y a eu le rapport sexuel.

## Chapitre 12 : Activité 3 : la formation des spermatozoïdes et du sperme

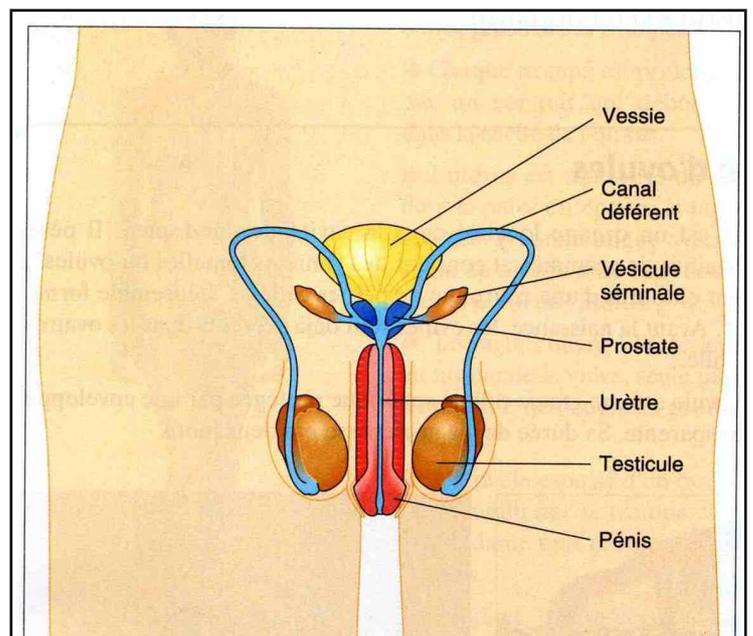
Deux adolescents discutent de leurs premières éjaculations. Ils se demandent d'où peut provenir ce liquide ?

**Consigne** : En t'aidant des documents ci dessous répons à la question sous forme d'un texte argumenté puis tu traceras le chemin du liquide sur le schéma de l'appareil reproducteur mâle de profil.



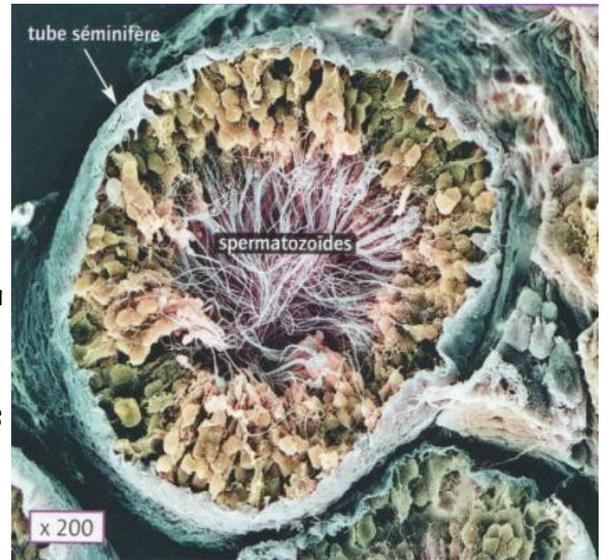
**Appareil reproducteur mâle vue de profil**

**Appareil reproducteur mâle vue de face**



## La production de sperme

Chaque testicule contient de nombreux tubes séminifères pelotonnés de 50 à 60 cm de long. C'est là que se déroule la production des spermatozoïdes, de manière continue depuis la puberté jusqu'à la mort. La formation d'un spermatozoïde dure 64 jours. Les spermatozoïdes deviennent mobiles dans l'épididyme, où ils restent environ 2 semaines. Ils passent ensuite dans les canaux déférents et atteignent la prostate où ils se mélangent avec un liquide fabriqué par la prostate et les vésicules séminales ; l'ensemble forme le sperme. Lors d'une excitation, le pénis gonfle et se raidit : c'est l'érection. Lors de l'éjaculation, des contractions chassent le sperme dans l'urètre canal commun à l'appareil urinaire et à l'appareil reproducteur, jusqu'à l'orifice urogénital. Chaque éjaculat contient 200 à 300 millions de spermatozoïdes. L'émission de sperme peut avoir lieu plusieurs fois par jour.

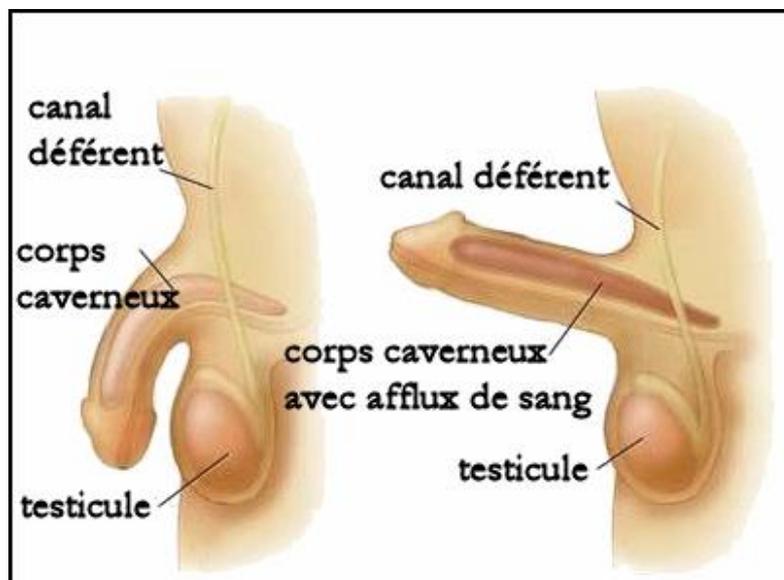


## Observation microscopique de spermatozoïdes (x 800)



## L'érection : comment ça marche?

Le pénis est composé est constitué de tissus, de muscles « lisses », d'artères, de veines, de nerfs, et des corps « caverneux » et « spongieux ». Quand il y a excitation, par des caresses ou parfois même par une pensée, le sang arrive dans les corps caverneux et spongieux : le pénis grossit, durcit et se redresse. C'est ce qu'on appelle l'érection. Parfois, les érections sont mal contrôlées à la puberté, et les garçons peuvent être gênés. Dans la plupart des cas, cela s'arrange avec le temps.



Pénis au repos

Pénis en érection

## Chapitre 12 : Activité 4 : le rapport sexuel

**Consigne** : Une étiquette ainsi que des documents sont distribués par îlot.  
En vous aidant des documents, argumentez la phrase se trouvant sur l'étiquette.

## Chapitre 12 : Activité 5 : les premières étapes de la vie.

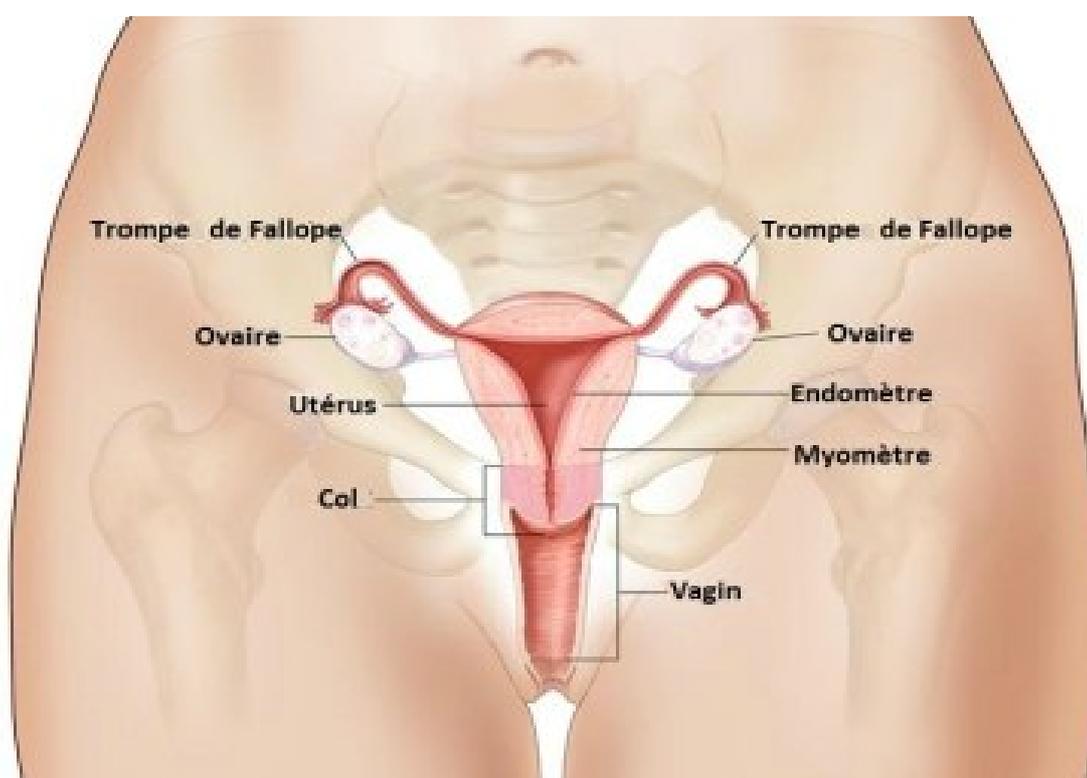
**Consigne**: En t'aidant de la vidéo numérotée dans le bon ordre les étapes suivantes.

l'embryon vient se fixer dans l'utérus	
Les spermatozoïdes entourent l'ovule	
Le spermatozoïde et l'ovule fusionnent	
Érection	
l'œuf se divise en 2 puis 4 puis 8 puis 36 etc..	
Les spermatozoïdes remontent vers le col de l'utérus	
Pénétration	
Éjaculation dans le vagin	
Un spermatozoïde entre dans l'ovule	
Les spermatozoïdes se trouvent dans la trompe	

**Bilan** : remplace sur le schéma ci-dessous les mots suivants et numérote les sur le schéma dans l'ordre du déroulement.

Éjaculation- fécondation- division de la cellule œuf- Nidation = fixation de l'embryon dans l'utérus.

### Schéma de l'appareil reproducteur féminin



**Chapitre 12 : Activité 6 : Durée et étapes du développement de l'embryon**

**S'informer** En t'aidant du film réponds aux questions suivantes.

- 1) Quels sont les premiers organes qui se mettent en place ?.....
- 2) Au bout de combien de temps le cœur bat-il ?.....
- 3) Quand peut-on appeler un embryon un fœtus ?..... Pourquoi ?.....  
.....

4) En t'aidant du livre page 345 et du film complète le tableau suivant.

âge	Taille (cm)	Poids (en g)	Organes présents, particularités	Son nom
1 mois				
2 mois				
3 mois				
4 mois				
5 mois				
6 mois				
7 mois				
8 mois				
9 mois				

## Chapitre 12 : Activité 7 les échanges entre la mère et le fœtus.

**Rappel 5<sup>ème</sup>** : Le sang contient du dioxygène et des nutriments utilisés par les organes et des déchets comme le dioxyde de carbone éliminé par les poumons.

**Problème** : Comment les nutriments et le  $O_2$  parviennent-ils au fœtus et comment les déchets sont-ils éliminés ?

**Consigne** : Pour répondre à cette question tu as à ta disposition le film et ton livre à la page 345. Ton compte rendu comportera du texte et un schéma légendé sur les échanges mère -fœtus.

Pour répondre à la question il faut		A cocher
Écrire un texte expliquant les échanges entre la mère et le fœtus	Explique le rôle du placenta	
	Explique le rôle du cordon ombilical	
	Relève les substances échangées entre le fœtus et la mère	
Faire un schéma du fœtus dans le ventre de la mère.	Note dans quel sens les molécules se déplacent entre la mère et le fœtus sur le schéma	
	Mets un titre et des légendes sur ton schéma	

j'ai réussi si ( une possibilité de réponse)	Autoévaluation
J'ai expliqué que le placenta est un organe situé entre la mère et le fœtus dans l'utérus.	☹️ 😐 😊
Le placenta contient des vaisseaux sanguins reliés au cordon ombilical du fœtus et aux vaisseaux sanguins de la muqueuse utérine	☹️ 😐 😊
Les molécules qui parviennent au fœtus par le cordon ombilical sont les nutriments et l'O <sub>2</sub> et le CO <sub>2</sub> repart par le cordon ombilical.	☹️ 😐 😊
Mon schéma représente le fœtus dans l'utérus de sa mère .	☹️ 😐 😊
Mon schéma montre le fœtus relié au cordon ombilical et au placenta	☹️ 😐 😊
J'ai placé des flèches montrant le sens de déplacement des molécules( O <sub>2</sub> et nutriments vers le fœtus et CO <sub>2</sub> vers le placenta)	☹️ 😐 😊
J'ai mis un titre « les échanges entre le fœtus et la mère » et des légendes : fœtus, mère , utérus, placenta, cordon ombilical	☹️ 😐 😊

### Chapitre 12 Activité 8 : L'accouchement

**Consigne** En vous aidant du document ci- dessous ainsi que de la fin de la vidéo « l'odyssée de la vie » disponible sur le blog SVT de Mme Dovis, donner les différentes étapes de l'accouchement.

