

- ✓ Co : Rédiger une réponse structurée
- ✓ Ré: Réaliser un graphique



Partie 1. Expliquer l'origine des règles

Situation : Sabine vient d'avoir ses règles pour la première fois et elle ne comprend pas le nouveau fonctionnement de son corps. Au collège, elle en discute avec ses copines qui tentent de lui expliquer :

Léa : « Pour moi, c'est le vagin qui saigne ! »

Maude : "mais non, c'est une poche de sang qui se perce"

Paulette : « Mais non c'est la paroi de l'utérus qui se détruit. »

Marie : « Moi j'ai compris que c'est l'ovaire qui se déchire au moment de l'ovulation ! »

Aminata : « Les règles, c'est une augmentation des hormones qui les provoquent »

Julie : « En plus, on va passer toute notre vie avec ces satanées règles »

Sabine : « Non, ça va tout de même s'arrêter lorsque tu seras enceinte »



Consignes (à faire sur feuille) : A partir des documents proposés, explique à Sabine et ses copines l'origine des règles et le fonctionnement du cycle menstruel chez la femme à l'aide d'un texte structuré (d'une quinzaine de lignes minimum).

Puis, indique dans le tableau ci-dessous si les explications proposées par les filles sont vraies ou fausses en justifiant.

👉 Pense à vérifier si tous les critères d'auto-évaluation sont respectés avant de venir chercher la correction.

Critère	😊	☹️
Mon texte est organisé et les idées s'enchainent logiquement (j'utilise les mots de liaison : donc, car, alors etc.)		
Le langage est précis et correct		
J'ai cité les documents et les chiffres précis dans mon explication		
Doc 1 J'ai indiqué la régularité des règles et des ovulations		
Doc 2.J'ai indiqué la différence de l'utérus aux deux moments du cycle		
Doc 3. J'ai indiqué en détail l'évolution de l'épaisseur et de l'aspect de la muqueuse et j'ai fait le lien avec les règles		
Doc 4. J'ai fait le lien entre les quantités d'hormones et l'ovulation ou les règles		
Doc.5. J'ai fait le lien entre l'arrêt de l'ovulation et l'arrêt de la production d'hormones		
J'ai su travailler dans le calme et avec efficacité		

Affirmation de ...	Vrai	Faux	Explications
Léa			
Maude			
Paulette			
Aminata			
Julie			
Sabine			

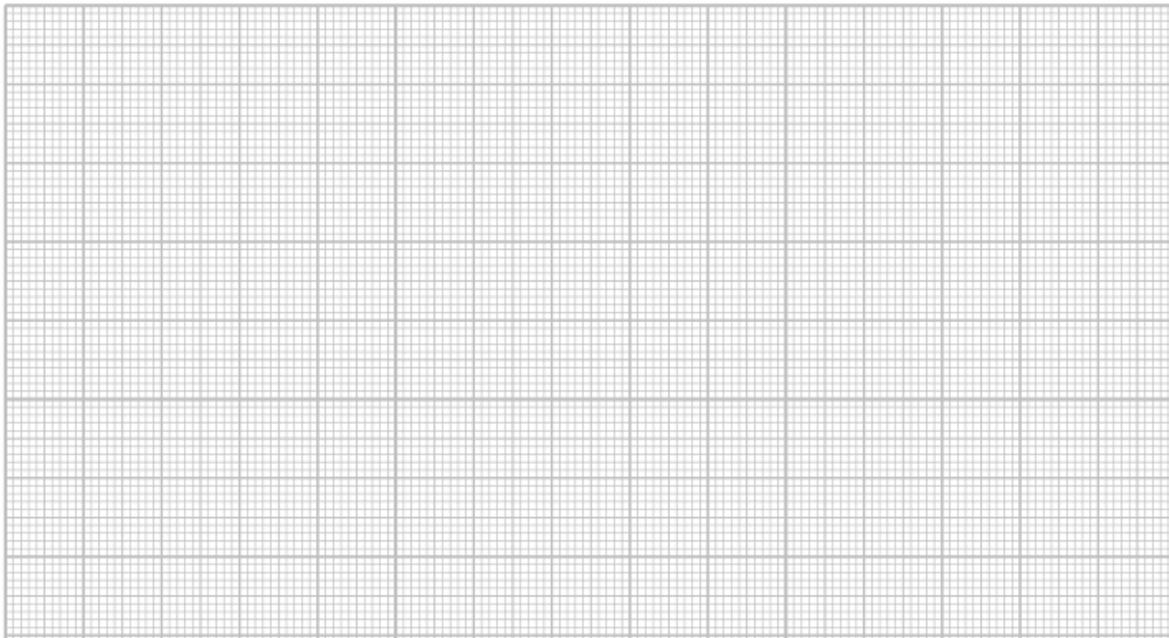


Partie 2 : Le rôle de la muqueuse dans le cycle chez la femme

Voici des mesures de l'épaisseur de la muqueuse utérine au cours d'un cycle chez la femme

Jour du cycle	1	3	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28
Epaisseur de la muqueuse de l'utérus (mm)	6,8	4,8	4	2	2,4	2,8	3,6	4,2	4,8	5,6	5,8	6	6,2	6,4	6,8

- ✎ Tracer le graphique de l'évolution de la muqueuse en fonction du temps en choisissant une échelle adaptée et en respectant les consignes du graphique (vérifie que tu as respecté toutes les consignes indiquées dans le tableau d'auto-évaluation)
- ✎ Colorie en rouge la période des règles
- ✎ Trace un trait vert pour indiquer la date de l'ovulation
- ✎ Sachant d'un spermatozoïde peut rester en vie 5 jours dans le corps de la femme et que l'ovule vit 2 jours. Trace une flèche horizontale en bleu pour indiquer la période durant lequel un rapport non protégé peut conduire à une grossesse (période de fécondité)
- ✎ Ajoute la légende sur le bord
- ✂ Découpe et colle ensuite les vignettes sur la bonne partie du graphique

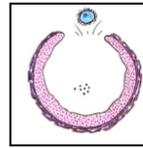
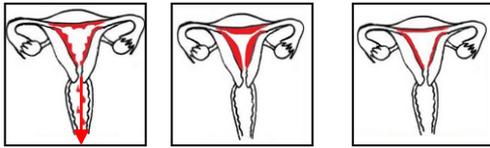


Légende :

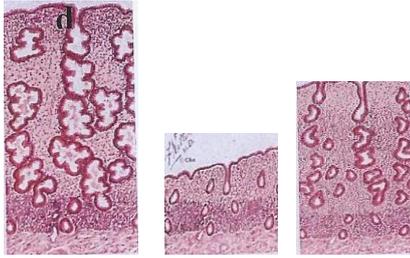
Je vérifie le respect des règles du graphique...

Critères	Vérification
J'ai tracé mes axes	
J'ai choisi les bons axes (temps sur l'axe horizontal)	
J'ai choisi une échelle adaptée (le graphique utilise tout l'espace)	
J'ai gradué mes axes correctement (lisible et régulière)	
J'ai noté le nom et l'unité de chaque axe	
Mes points sont visibles et placés avec précision	
La courbe est tracée à la main	
J'ai mis un titre précis au graphique	
Mon travail est propre	

Schémas de l'utérus⇒



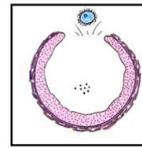
Photos de la muqueuse l'utérus⇒



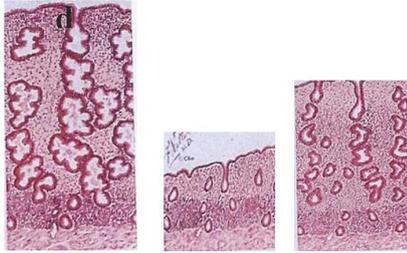
Pic d'hormones (progestérone, œstrogène)

Faibles quantités d'hormones (progestérone, œstrogène)

Schémas de l'utérus⇒



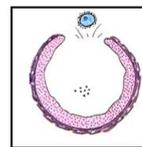
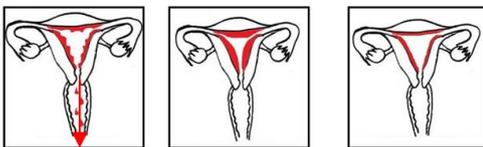
Photos de la muqueuse l'utérus⇒



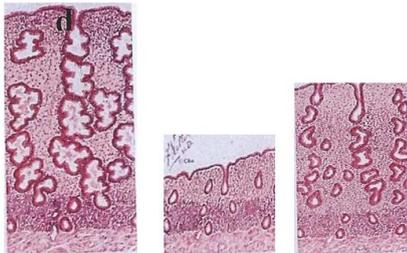
Pic d'hormones (progestérone, œstrogène)

Faibles quantités d'hormones (progestérone, œstrogène)

Schémas de l'utérus⇒



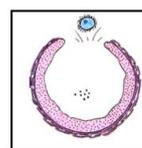
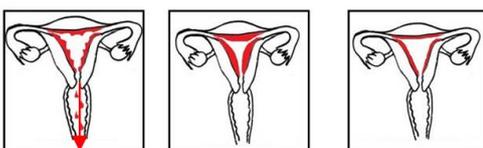
Photos de la muqueuse l'utérus⇒



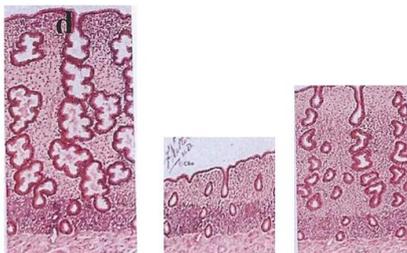
Pic d'hormones (progestérone, œstrogène)

Faibles quantités d'hormones (progestérone, œstrogène)

Schémas de l'utérus⇒



Photos de la muqueuse l'utérus⇒



Pic d'hormones (progestérone, œstrogène)

Faibles quantités d'hormones (progestérone, œstrogène)

Documents pour l'activité 2 – Tâche complexe.

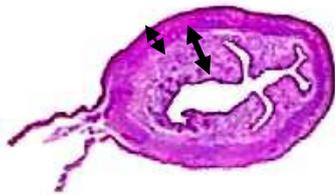
Document 1 : calendrier des jours de règle.

Une jeune fille a noté ses jours de règles et ses jours d'ovulation sur un calendrier pendant 6 mois.

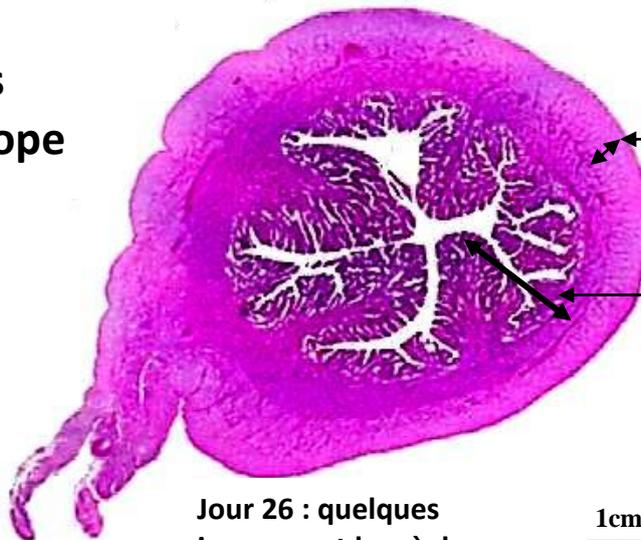
JANVIER		FÉVRIER		MARS		AVRIL		MAI		JUIN	
V	1	L	1	L	1	J	1	S	1	M	1
S	2	M	2	M	2	V	2	D	2	M	2
D	3	M	3 OVULATION	M	3 OVULATION	S	3	L	3	J	3
L	4	J	4	J	4	D	4	M	4	V	4
M	5	V	5	V	5	L	5	M	5	S	5
M	6	D	6	S	6	M	6	J	6	D	6
J	7 OVULATION	D	7	D	7	M	7	V	7	L	7
V	8	L	8	L	8	J	8	S	8	M	8
S	9	M	9	M	9	V	9	D	9	M	9
D	10	M	10	M	10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

2010

Document 2 : coupe transversale d'utérus observée au microscope



Jour 4 : quatre jours après le début des règles

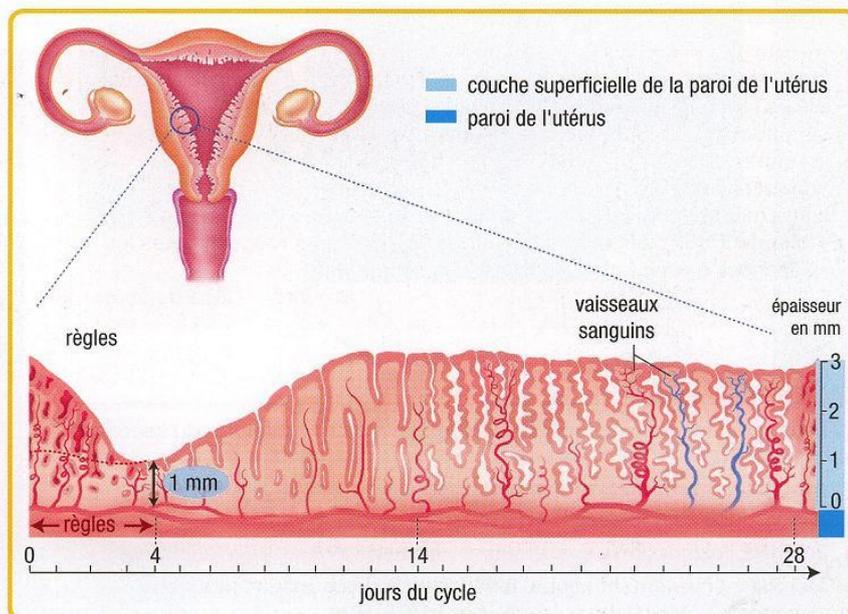


Jour 26 : quelques jours avant les règles

1cm

Paroi externe de l'utérus

Muqueuse interne de l'utérus

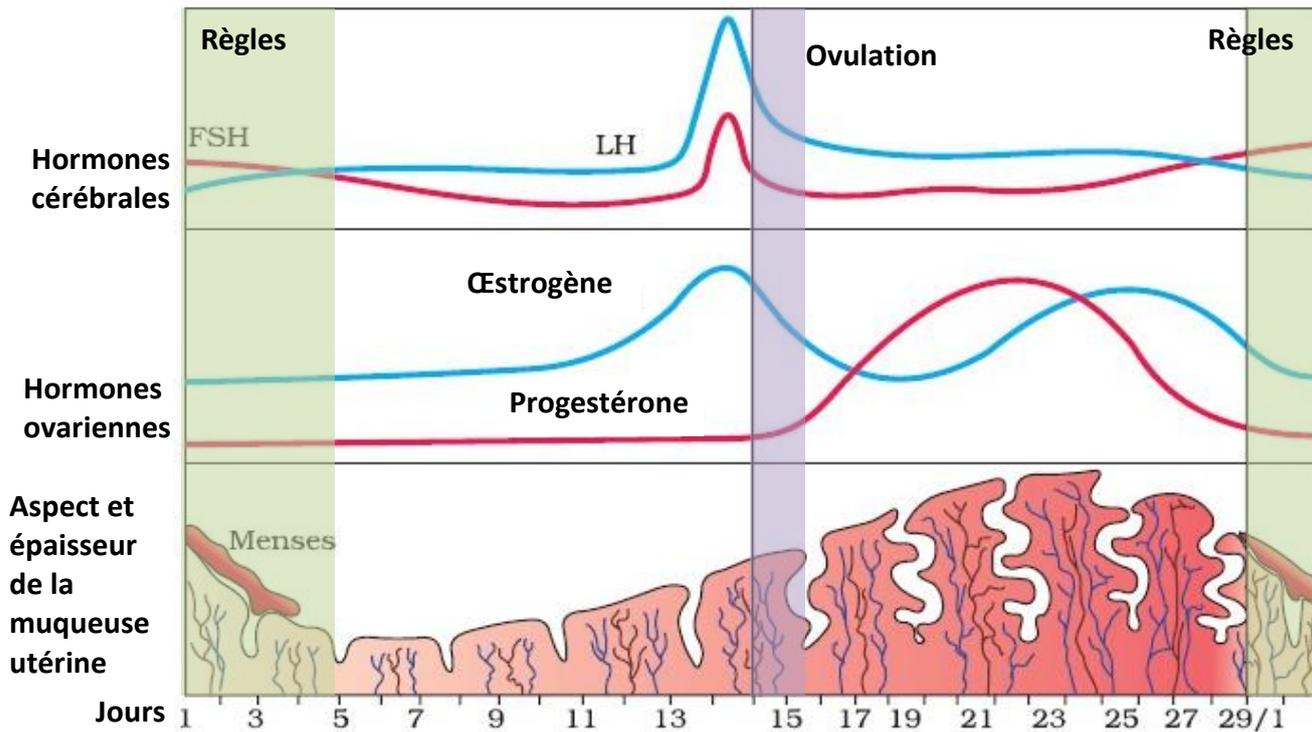


Document 3 : Schéma de l'évolution de l'épaisseur de la muqueuse utérine au cours du temps

Document 4. Les hormones au cours d'un cycle.

Une hormone est une **substance**, fabriquée par un organe producteur (**glande**) libérée dans le **sang** et qui agit en modifiant spécifiquement le fonctionnement d'un **organe-cible** (par exemple ovaires et testicules). Dans notre corps, il existe des centaines d'hormones utilisées en permanence pour réguler le fonctionnement de nos organes.

Des hormones fabriquées par une zone du cerveau (hypothalamus et hypophyse) et d'autres fabriquées par les ovaires sont impliquées dans la régulation et le fonctionnement du cycle menstruel chez la femme.



Document 5 : l'origine de la ménopause.



La ménopause apparaît chez les femmes vers 50 ans. C'est une période marquée par l'arrêt des règles. A l'origine de ce phénomène, l'épuisement des ovules et donc l'arrêt de la production d'hormones ovariennes (œstrogène et progestérone) conduisent à des déséquilibres au sein de l'organisme. C'est donc à partir de la ménopause que la femme ne peut plus avoir d'enfants. Des signes avant-coureurs de la ménopause apparaissent parfois plusieurs années avant la ménopause.

L'humeur change, les cycles menstruels deviennent irréguliers et la femme éprouve des bouffées de chaleur.

Réponse attendue				
J'ai défini ce que sont les règles (doc.1) : "saignements" d'environ 5 jours qui se produisent tous les 28 jours. J'ai indiqué qu'une libération d'ovule se produisait chaque cycle, 14 jours après le début des règles (doc.1).				
J'ai indiqué qu'au cours des règles (du 1 ^{er} au 4 ^{ème} jour du cycle), l'épaisseur de la paroi interne de l'utérus est divisée par trois et qu'entre le 4 ^{ème} et le 28 ^{ème} jour son épaisseur augmente régulièrement et de nombreux vaisseaux apparaissent (Doc 2 et 3).				
J'en ai déduit que les règles correspondent à la destruction de la paroi interne de l'utérus qui se désagrège sous forme d'un liquide riche en sang qui est évacué par le vagin.				
J'ai indiqué que l'ovulation se produisait juste après un pic d'hormones cérébrales et d'œstrogène alors que les règles surviennent lorsque la quantité des hormones ovariennes diminue (doc 4).				
J'ai dit que l'arrêt des ovulations conduit à un arrêt de production d'hormones ovariennes et à l'arrêt des règles (doc.5).				
J'en ai déduit que les ovaires, par leur fonctionnement, régulent les règles chez la femme.				
J'ai organisé mes idées et mon texte				
J'ai utilisé des mots de liaison (car, donc, alors etc.)				
J'ai cité les numéros des documents et des chiffres précis				
Mon travail est propre et soigné				

Réponse attendue				
J'ai défini ce que sont les règles (doc.1) : "saignements" d'environ 5 jours qui se produisent tous les 28 jours. J'ai indiqué qu'une libération d'ovule se produisait chaque cycle, 14 jours après le début des règles (doc.1).				
J'ai indiqué qu'au cours des règles (du 1 ^{er} au 4 ^{ème} jour du cycle) , l'épaisseur de la paroi interne de l'utérus est divisée par trois et qu'entre le 4 ^{ème} et le 28 ^{ème} jour son épaisseur augmente régulièrement et de nombreux vaisseaux apparaissent (Doc 2 et 3).				
J'en ai déduit que les règles correspondent à la destruction de la paroi interne de l'utérus qui se désagrège sous forme d'un liquide riche en sang qui est évacué par le vagin.				
J'ai indiqué que l'ovulation se produisait juste après un pic d'hormones cérébrales et d'œstrogène alors que les règles surviennent lorsque la quantité des hormones ovariennes diminue (doc 4).				
J'ai dit que l'arrêt des ovulations conduit à un arrêt de production d'hormones ovariennes et à l'arrêt des règles (doc.5).				
J'en ai déduit que les ovaires, par leur fonctionnement, régulent les règles chez la femme.				
J'ai organisé mes idées et mon texte				
J'ai utilisé des mots de liaison (car, donc, alors etc.)				
J'ai cité les numéros des documents et des chiffres précis				
Mon travail est propre et soigné				