

L'ORIGINE DES RÈGLES

- ✗ classe : 4ème
- ✗ durée 40 min
- ✗ la situation-problème

Une élève de 13 ans a ses règles depuis quelques mois. Elle se demande d'où provient cet écoulement de sang.

✗ le(s) support(s) de travail

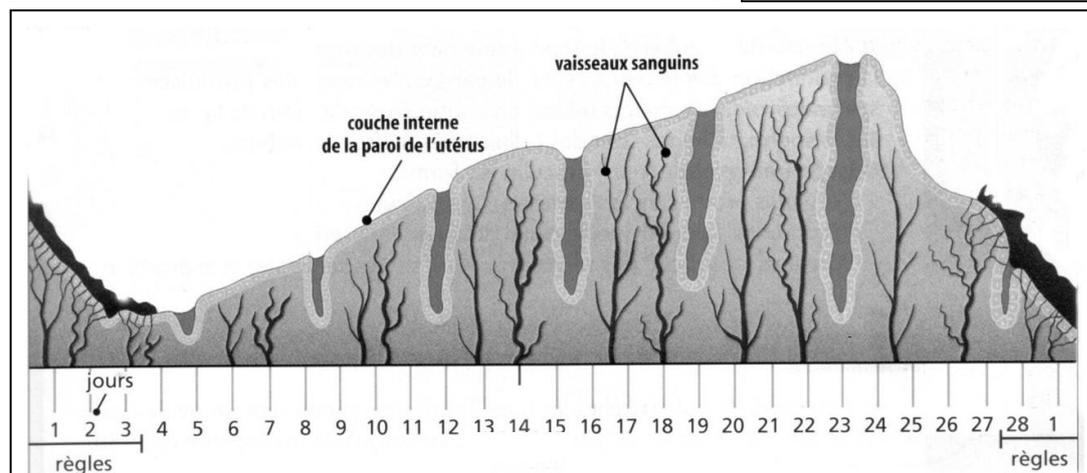
Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin
1 M Jour de l'An	1 S Bse Ella	1 S St Aubin	1 M St Hugues	1 J Fête du Travail	1 D St Justin
2 J St Basile	2 D Pres du Seigneur	2 D St Chru-le-Bon	2 M Bse Sandrine	2 V St Boris	2 L Ste Blainde
3 V Ste Geneviève	3 L Ste Blaise	3 L Ste Gertrude	3 J Ste Rochard	3 S Ste Phil-et-Jacq	3 M St Kevin
4 S St Odilon	4 M Ste Véronique	4 M Ste Casimir	4 V Ste Isidore	4 D St Sylvain	4 M Ste Clothilde
5 D St Edouard	5 M Ste Agathe	5 M Ste Olive	5 S Ste Irene	5 L Ste Judith	5 J St Igor
6 L Ste Euphémie	6 J Ste Gaston	6 J Ste Colette	6 D St Marcellin	6 M Bse Prudence	6 V St Norbert
7 M Ste Hyacinthe	7 V Bse Eugénie	7 V Ste Félicité	7 L St J-Bap de la S	7 M Bse Gisèle	7 S St Gilbert
8 M Ste Jeanne	8 S Bse Jacqueline	8 S St Jean de Dieu	8 M Ste Julie	8 J Ascension	8 D St Médard
9 J Bse Alce	9 D Ste Apolline	9 D Ste Françoise	9 M St Gaudier	9 V St Pacôme	9 L Bse Diane
10 V St Guillaume	10 L Bx Arnaud	10 L St Vivien	10 J St Fulbert	10 S Ste Solange	10 M St Landry
11 S St Paulin	11 M Mardi-Gras	11 M Ste Rosine	11 V St Stanislas	11 D Fête de J d'Arc	11 M St Barnabe
12 D Ste Thérèse	12 M Les Cendres	12 M Ste Justine	12 S St Jules	12 L St Achille	12 S St Guy
13 L Ste Hilarie	13 J Bse Béatrice	13 J St Rodrigue	13 D Bse Ida	13 M Ste Rolande	13 V St Antoine
14 M Ste Nina	14 V St Valentin	14 V Ste Mathilde	14 L St Maxime	14 M St Matthias	14 S St Elisee
15 M St Rémi	15 S Bx Claude	15 S Ste L. de Mar.	15 M St Patrice	15 J Ste Denise	15 D Fête des Pères
16 J St Marcel	16 D Carême	16 D Bse Bénédicte	16 M St B-J Labre	16 V St Honoré	16 L St J-Fr Régis
17 V St Antoine	17 L St Alexis	17 L St Patrice	17 J St Etienne H.	17 S St Pascal	17 M St Hervé
18 S Ste Prisca	18 M Ste Bernadette	18 M St Cyrille	18 V St Parfait	18 D Pentecôte	18 M St Léonce
19 D St Marius	19 M St Gabin	19 M St Joseph	19 S Ste Emma	19 L L. de Pentecôte	19 J St Romuald
20 L St Fabien	20 J Bse Armée	20 J PRINTEMPS	20 D Bse Odette	20 M St Bernardin	20 V St Silvere
21 M Ste Agnès	21 V St Pierre	21 V Bse Clemence	21 L St Anselme	21 M St Constantin	21 S STE
22 M St Vincent	22 S Bse Isabelle	22 S Ste Léa	22 M St Alexandre	22 J St Emile	22 D St Alban
23 J St Barnard	23 D St Lazarre	23 D Les Rameaux	23 M St Georges	23 V St Didier	23 L Ste Audrey
24 V St Fr. de Sales	24 L St Modeste	24 L Ste Catherine de S	24 J St Fidèle	24 S St Donatien	24 M St Jean-Bapt.
25 S Conv. de St. P.	25 M Bx Romeo	25 M Annonciation	25 V St Marc	25 D Fête des Mères	25 M Ste Propper
26 D Ste Mélanie	26 M St Nestor	26 M Ste Larissa	26 S Bse Alda	26 L St Berenger	26 J St Anthoine
27 L Ste Angèle	27 M St Nestor	27 J St Habib	27 D Jour du Souvenir	27 M St Augustin	27 V St Fernand
28 M St Thomas d'Aq	28 V St Romain	28 V Vendredi-Saint	28 L Ste Valérie	28 M Ste Germain de P.	28 S Ste Léonice
29 M St Gildas		29 S Ste Grladys	29 M Ste Cath de B.	29 J Bse Aymur	29 D Ste Pierre et Paul
30 J Ste Marthe		30 D Pâques	30 M Ste Robert	30 V Ste Ferdinand	30 L St Martial
31 V Ste Marcell		31 L Lundi de Pâques		31 S Visitation de Marie	

Doc.1: Calendrier sur lequel les jours des règles sont barrés

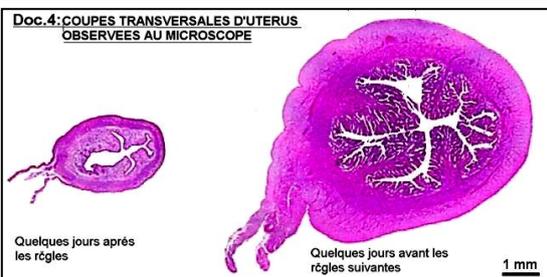
Des observations microscopiques de la paroi du vagin de plusieurs femmes ont été réalisées à différents moments de leurs cycles. Voici les résultats :

- épaisseur : 4 à 5 mm pendant tout le cycle ;
- vaisseaux sanguins : le nombre et la taille ne varient pas au cours du cycle.

Doc.2: La paroi du vagin au cours du cycle de la femme.



DOC.3: Evolution de l'épaisseur de la couche superficielle de la paroi de l'utérus entre deux périodes de règle



A PROJETER AU VIDEOPROJECTEUR

✗ le(s) consigne(s) donnée(s) à l'élève

A l'aide des documents fournis, expliquer à cette adolescente quelle est l'origine de l'apparition régulière de cet écoulement sanguin.

Votre réponse devra faire apparaître les étapes de la démarche scientifique que vous avez suivies.

✗ dans la grille de référence

les domaines scientifiques de connaissances

- *Le vivant*

Pratiquer une démarche scientifique ou technologique	les capacités à évaluer en situation	les indicateurs de réussite
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Observer, rechercher et organiser les informations.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> -Extraire des informations d'un calendrier -Extraire des informations d'un texte. -Extraire des données d'un graphique et de photos microscopiques 	<ul style="list-style-type: none"> -Se rendre compte du caractère cyclique d'après le calendrier. -Se rendre compte que la structure du vagin n'évolue pas. -Description de l'évolution de la muqueuse utérine
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Raisonnement, argumenter, démontrer.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> -Mettre en relation des données ; invalider une hypothèse -Mettre en relation des données, valider une hypothèse 	<ul style="list-style-type: none"> -Les règles ne proviennent pas du vagin -Etablir la relation entre la destruction de la couche superficielle de la paroi de l'utérus et les règles.
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Communiquer à l'aide de langages ou d'outils scientifiques ou technologiques.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Présenter et expliquer l'enchaînement des idées. 	<ul style="list-style-type: none"> Présenter la démarche scientifique

✗ dans le programme de la classe visée

les connaissances	les capacités
<p>A chaque cycle, la couche superficielle de la paroi de l'utérus s'épaissit puis est éliminée : c'est l'origine des règles.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Observer, recenser et organiser des informations relatives à l'origine des règles. Formuler des hypothèses sur leur origine. Pratiquer une démarche scientifique.

✗ les aides ou "coup de pouce"

- ✗ **aide à la démarche de résolution** :
 - Doc 1 : Compter le nombre de jours écoulés entre le premier jour des règles et le jour précédant les règles suivantes.
 - Doc 2 : Utiliser le texte pour invalider l'hypothèse sur le lien entre vagin et règle
 - Doc 3 : Décrire l'évolution de l'épaisseur de la couche superficielle de la paroi de l'utérus
 - Utiliser cette évolution pour valider l'hypothèse sur le lien entre règle et élimination de la couche superficielle de l'utérus.
- ✗ **apport de savoir-faire** : Fiche méthode sur la démarche expérimentale
- ✗ **apport de connaissances** : Schéma de l'appareil génital féminin légendé
Définition du mot « cycle »

✗ les réponses attendues

Sur le calendrier, on remarque que les règles reviennent régulièrement, de façon cyclique.

Problème : Quelle est l'origine de ce phénomène ?

Hypothèses :

- 1-Ces saignements viennent du vagin.
- 2-Ces saignements viennent de l'utérus.

Investigations :

Doc 2 : Pendant un cycle, on constate que l'épaisseur et la quantité de vaisseaux sanguins de la paroi du vagin ne varient pas. Donc on ne valide pas la première hypothèse.

Par contre, on constate (doc 3 et 4) :- qu'avant les règles, la couche superficielle de la paroi de l'utérus est très riche en vaisseaux sanguins et très épaisse

-que juste après les règles, elle est très fine, qu'elle a été éliminée.

On peut ainsi valider la seconde hypothèse.

Conclusion : On peut donc dire à cette adolescente que les saignements cycliques qu'elle constate sont dus à l'élimination de la couche superficielle de la paroi de l'utérus et que leur origine n'est pas vaginale.