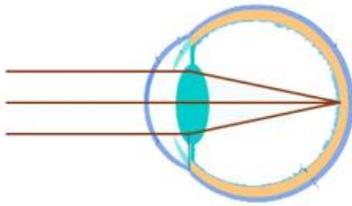


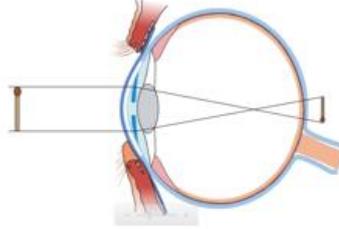
Formation scientifique – Correctif - Exercices 2 – 4 TC

UAA 7

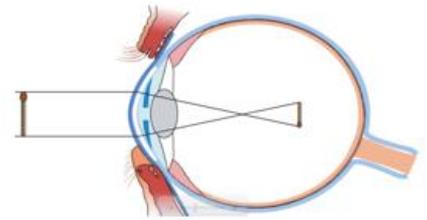
- 1) A quel schéma correspond la vue d'un hypermétrope, d'un myope et d'une personne à la vue normale ? Remplace les termes sous le schéma correspondant.



Normale



Hypermétrope



Myope

- 2) Réalise les schémas des deux types de lentilles, nomme-les et précise leurs effets.



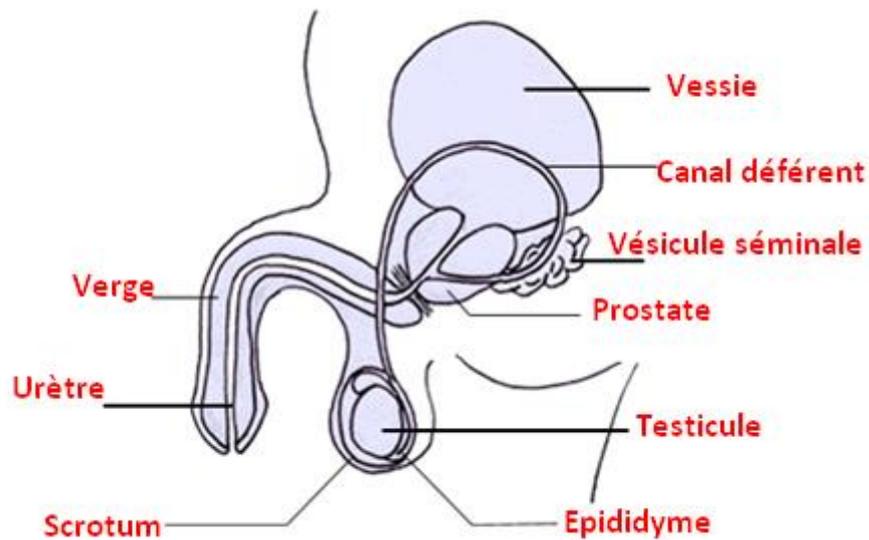
Convergente
Bords minces
Converge les rayons



Divergente
Bords épais
Diverge les rayons

UAA 8

1) Complète les schémas suivants :



2) Cite 2 échanges vitaux de la mère vers son bébé.

L'oxygène, les nutriments

3) Pour chaque moyen contraceptif suivant, précise l'endroit de l'anatomie des appareils reproducteurs humain ils font effet.

Le préservatif : **La verge**

La pilule : **Les ovaires**

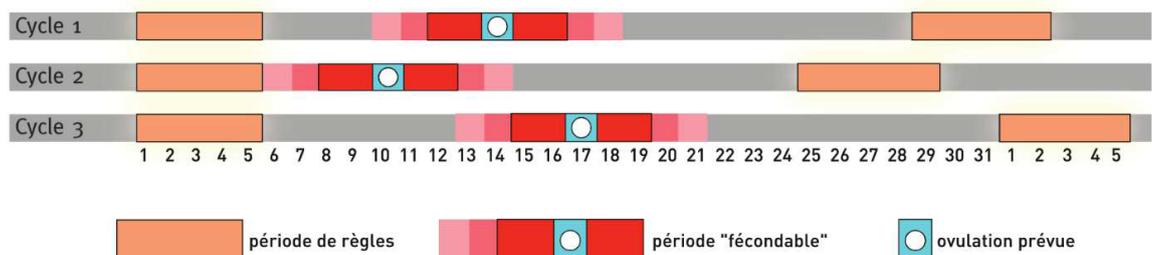
Le stérilet : **Dans l'utérus (ovule)**

L'anneau : **Dans l'utérus (ovule)**

4) Complète le tableau en retrouvant pour chaque rôle l'organe.

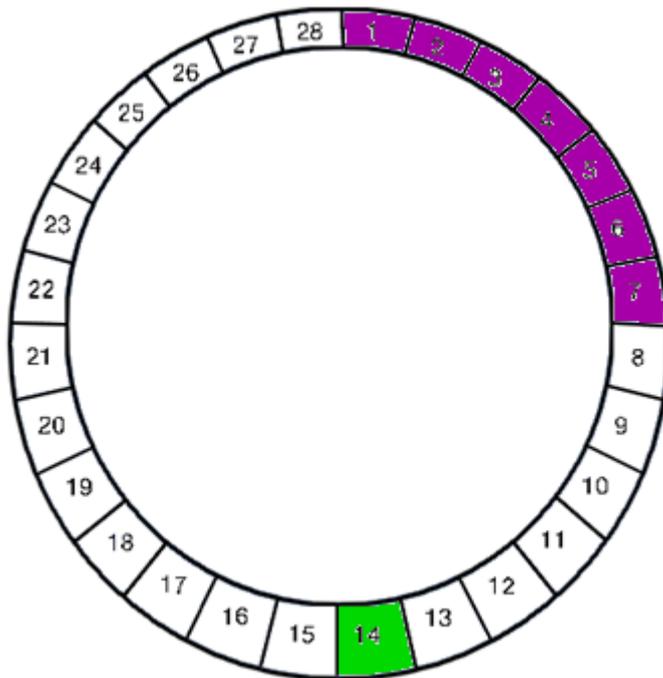
Élément de l'appareil génital féminin	Leur rôle	Élément de l'appareil génital masculin
Ovaires	Ils fabriquent les cellules sexuelles.	Testicules
Ovules	Leur fusion permet la fécondation.	Spermatozoïdes
Vagin	Ce sont les organes de la relation sexuelle.	Pénis
	Les cellules sexuelles masculines y sont mises en réserve.	Épididyme
	Le sperme y est partiellement fabriqué.	Vésicules séminales

5) Après avoir observé les trois cycles menstruels ci-dessous, complète le tableau.



	Cycle 1	Cycle 2	Cycle 3
Durée du cycle	28 jours	24 jours	31 jours
Jour de l'ovulation	Jour 14	Jour 10	Jour 17
Période fécondable	Jours 12 à 16	Jours 8 à 12	Jours 15 à 19

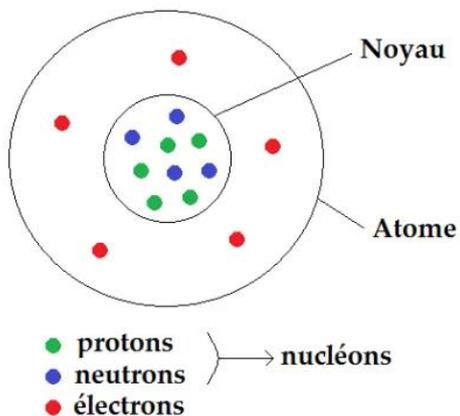
6) Complète le cycle menstruel suivant (n'oublie pas de le légènder).



Jour 1 : Début du cycle –
Premier jour des menstruations
Jour 1 à 7 : Période des
menstruations
Jour 14 : Ovulation
Jour 13 à 15 : Période de
fécondité

UAA 9

1) Schématise un atome. Justifie sa neutralité électronique.



Un atome est électriquement neutre car il possède autant de particules positives (protons) que de particules négatives (électrons).

2) Nomme les atomes suivants ou donne le symbole.

Li : Lithium

Carbone : C

H : Hydrogène

Fluor : F

Au : Or

Soufre : S

Hg : Mercure

Brome : Br

N : Azote

Cuivre : Cu

3) A partir des formules suivantes donne la composition atomique de chaque molécule.

$C_6H_{12}O_6$: 6 atomes de carbone ; 12 atomes d'hydrogène ; 6 atomes d'oxygène

N_2 : 2 atomes d'azote

$CaCl_2$: 1 atome de calcium ; 2 atomes de chlore

Hg_2Cl_2 : 2 atomes de mercure ; 2 atomes de chlore

$KMnO_4$: 1 atome de potassium ; 1 atome manganèse ; 4 atomes d'oxygène

4) Complète ce texte à trous en utilisant le nom des symboles indiqués entre parenthèses : tu découvriras que les chimistes ont le sens de l'humour.

« C'était un jour de janvier 1814, le mercure (Hg) était descendu de 15 degrés sous zéro. Le ciel avait pris une couleur d'étain(Sn). J'ai rencontré Dalton, dans un pub de Londres, il était assis au bar, un verre posé sur le zinc (Zn). Je l'ai rassuré, ma démarche n'était pas motivée par l'argent (Ag). Je lui dis : « pour avoir un travail nickel (Ni), il faut abandonner tes idéogrammes peu commodes ». « Toi aussi, Jacob, tu me dis cela et j'en soufre (S) ». « Je sais, John, tout ce travail, il fallait le faire, et ce n'est pas le phosphore (P) qui te manque dans la tête. J'ai beaucoup hésité avant de venir te trouver puis je me suis dit, les copains d'a bore (B), je dois lui mettre un peu de plomb (Pb) dans la cervelle, notre avenir est en

jeu ! » John me sourit et me tendit la main avant de **chlore**(Cl) le débat. »

5) Ecris la formule des molécules contenant ces atomes (dans l'ordre où ils sont cités)

	Formules :
1 molécule contenant 1 atome d'hydrogène, 1 atome de chlore et 3 atomes d'oxygène :	HClO₃
1 atome de fer et 2 groupements contenant chacun 1 atome de manganèse et 4 atomes d'oxygène :	Fe(MnO₄)₂
1 molécule contenant 2 atomes de fer et 3 atomes d'oxygène :	Fe₂O₃
2 groupements contenant 1 atome d'azote et 4 atomes d'hydrogène reliés à 1 atome de soufre et 3 atomes de d'oxygène :	(NH₄)₂SO₃
3 atomes de baryum et 2 groupements contenant 1 atome de phosphore et 4 atomes d'oxygène :	Ba₃(PO₄)₂
3 atomes d'hydrogène et un groupement phosphate :	H₃PO₄
1 atome de calcium et 2 groupements hydroxyde :	Ca(OH)₂
1 molécule contenant chacune 2 atomes d'hydrogène, 1 atome de carbone et 3 atomes d'oxygène :	H₂CO₃

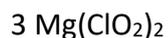
6) Compte le nombre TOTAL d'atomes de chaque sorte. Précise le symbole et le nom de chaque élément chimique.



10 atomes Na (sodium)

5 atomes C (carbone)

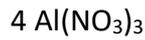
15 atomes O (oxygène)



3 atomes Mg (magnésium)

6 atomes Cl (chlore)

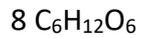
12 atomes O (Oxygène)



4 atomes Al (aluminium)

12 atomes N (azote)

36 atomes O (oxygène)

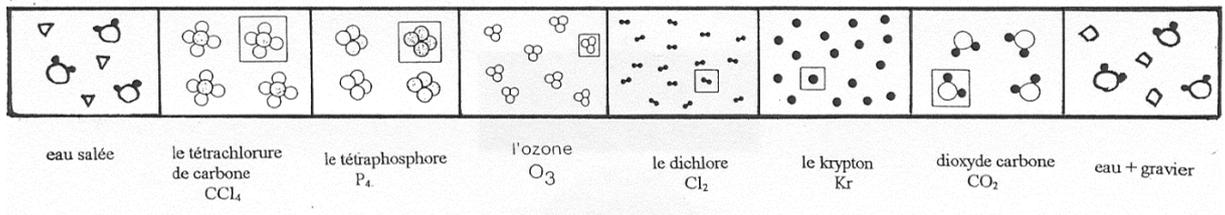


48 atomes C (carbone)

96 atomes H (hydrogène)

48 atomes O (oxygène)

7) Voici le modèle schématique de quelques corps. Classe les dans le tableau ci-dessous.



Corps purs		Mélanges	
Simple	Composés	Homogènes	Hétérogènes
P_4 O_3 Cl_2 Kr CO_2	CCl_4	Eau salée	Eau + Gravier

8) Ces symboles ne sont pas acceptables selon la méthode de Berzelius, corrige les et explique pourquoi.

Symboles	Corrections	Explications
NA	Na	Deuxième lettre toujours en minuscule
i	I	Première lettre toujours majuscule
mg	Mg	Première lettre toujours majuscule
FEr	Fe	Maximum 2 lettres - Deuxième lettre toujours en minuscule
Or	Au	Or n'est le symbole mais le nom de l'atome