

Mes chers élèves,

**J'espère que vous vous portez tous très bien !**

Vous trouverez ci-dessous **des exercices récapitulatifs sur l'ensemble de ce qui a été vu depuis le début de l'année (UAA6, UAA7, UAA9)**

Ce n'est absolument pas une obligation, mais je vous **propose** ceci afin que vous ne perdiez pas la main :

- 1) Relisez la matière vue lors d'une UAA en entier
- 2) Faites-en un résumé (celui-ci peut revêtir la forme de votre choix : texte, carte mentale, fiches question-réponse, plan, ...)
- 3) **Allez-vous divertir** (prendre l'air, jouer, faire du sport ...) pendant au moins une heure
- 4) Reconcentrez-vous et essayez de répondre aux questions de ce document **SANS** l'aide de vos synthèses
- 5) Au besoin, essayez à nouveau de répondre aux questions **AVEC** les synthèses **DANS UNE AUTRE COULEUR**.
- 6) Vous trouverez tout à la fin du document un correctif, utilisez-le afin de vous auto-évaluer.
- 7) Recommencer l'ensemble de ces points pour une autre UAA quelques jours plus tard

**Pour répondre aux questions :**

Deux possibilités :

- 1) Imprimer les feuilles d'exercices et y-répondre directement ;
- 2) Répondre sur une feuille de bloc en prenant soin d'indiquer le **NUMERO DE LA QUESTION** à chaque fois.

Je vous rappelle **qu'en cas de nécessité**, il vous est possible de formuler une question qui me sera transmise via le site :

<https://etale-ta-science.jimdosite.com/>

*(Allez tout en bas de la page d'accueil)*

Veillez à être **précis et concis** pour une plus grande efficacité.

**Remarque** : En cas d'abus, cette fonctionnalité sera supprimée.

**Je vous souhaite plein de courage en ces temps difficiles !**

**Faites attention à vous et à vos proches !**

**Bon travail 😊**

**M. Fallais**

NOM : .....  
 Prénom : .....

Date : .....  
 Classe : .....

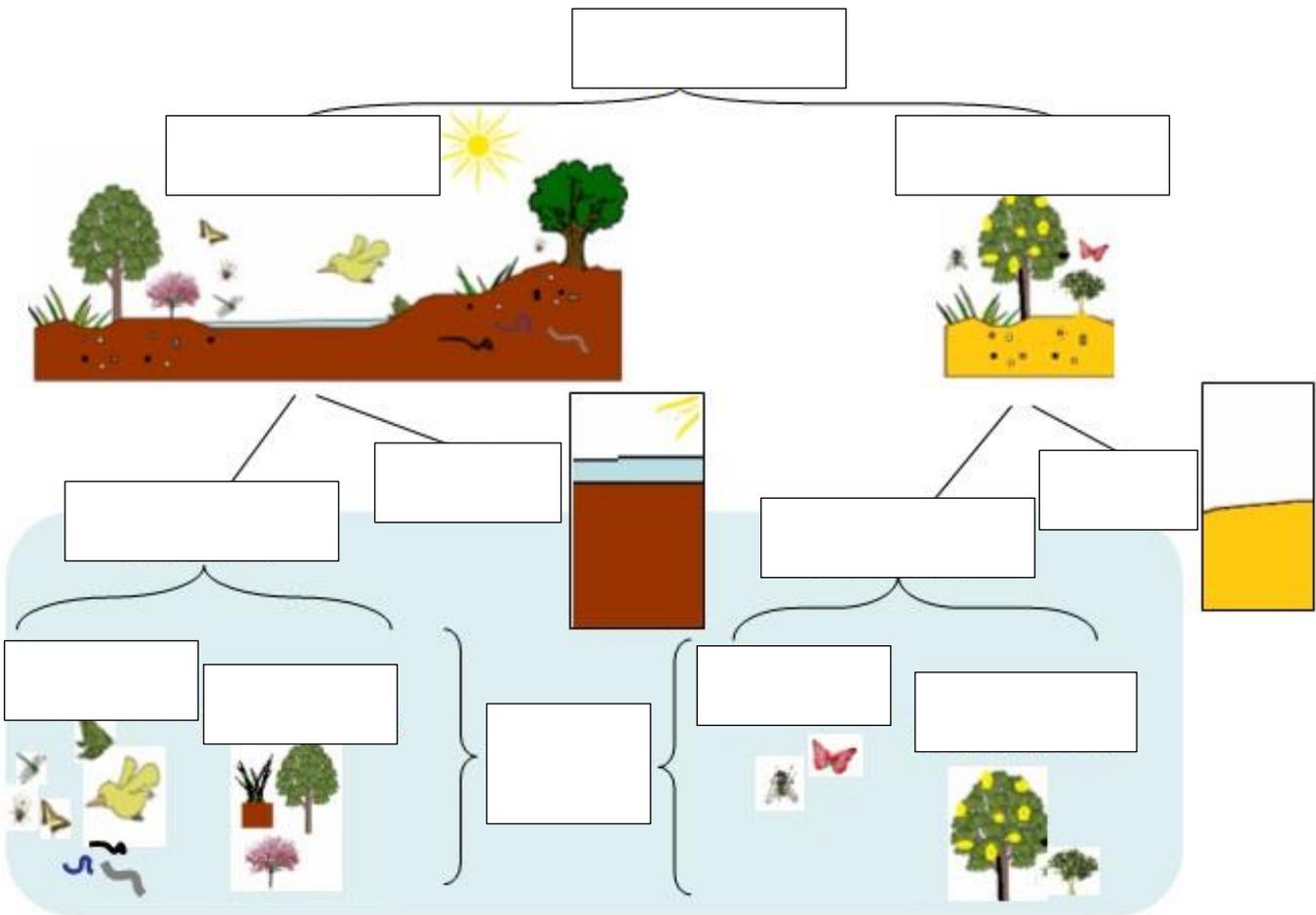
**4<sup>e</sup> Formation scientifique – 3h/semaine**  
**Exercices de révision**  
 UAA6, UAA7, UAA8 et UAA9

Total

**UAA6 : Biodiversité et évolution**

**1) Compléter les cases blanches avec les termes repris ci-dessous en t'aidant de leurs définitions (voir page suivante) :**

Biomasse	Biotope
Ecosystème A	Biome
Biocénose	Zoocénose
Phytocénose	Ecosystème B



NOM : .....

Date : .....

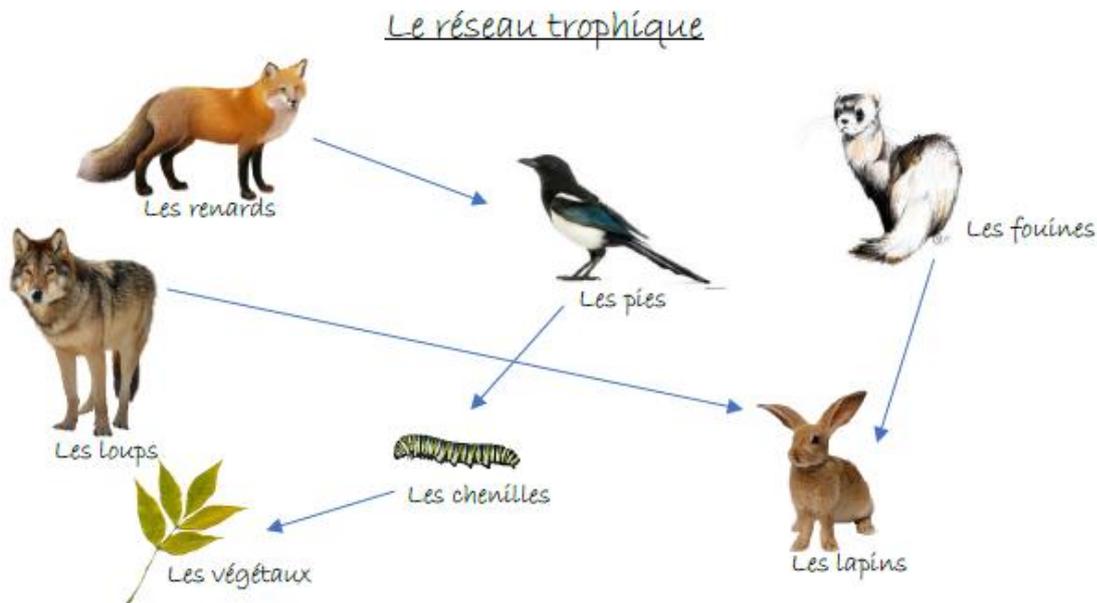
Prénom : .....

Classe : .....

**Définitions :**

<b>Biotope</b>	<b>Milieu physique occupé par des êtres vivants.</b>
<b>Biome</b>	<b>Regroupement d'écosystèmes caractéristique d'un type de climat et de sol</b>
<b>Biocénose</b>	<b>Ensemble des êtres vivants et des relations qui les unissent au sein d'un biotope.</b>
<b>Biomasse</b>	<b>Masse constituée par l'ensemble de la matière organique d'un milieu.</b>
<b>Écosystème</b>	<b>Ensemble formé par une biocénose et un biotope</b>

2) Un élève a réalisé ce dessin et l'a appelé « réseau trophique ». Est-il correct ? Explique pourquoi après avoir entouré toutes les erreurs



.....

.....

.....

.....

NOM : .....

Date : .....

Prénom : .....

Classe : .....

**3) Crée la chaîne alimentaire de ton choix contenant  
obligatoirement 4 maillons**

**4) Définis le terme « prédation »**

.....  
.....

**5) Identifie à l'aide d'une flèche la proie et le prédateur dans les  
images suivantes :**



NOM : .....

Date : .....

Prénom : .....

Classe : .....

**6) Quel mot de vocabulaire désigne la relation interspécifique entre la fourmi et le champignon Ophiocordyceps ?**

.....



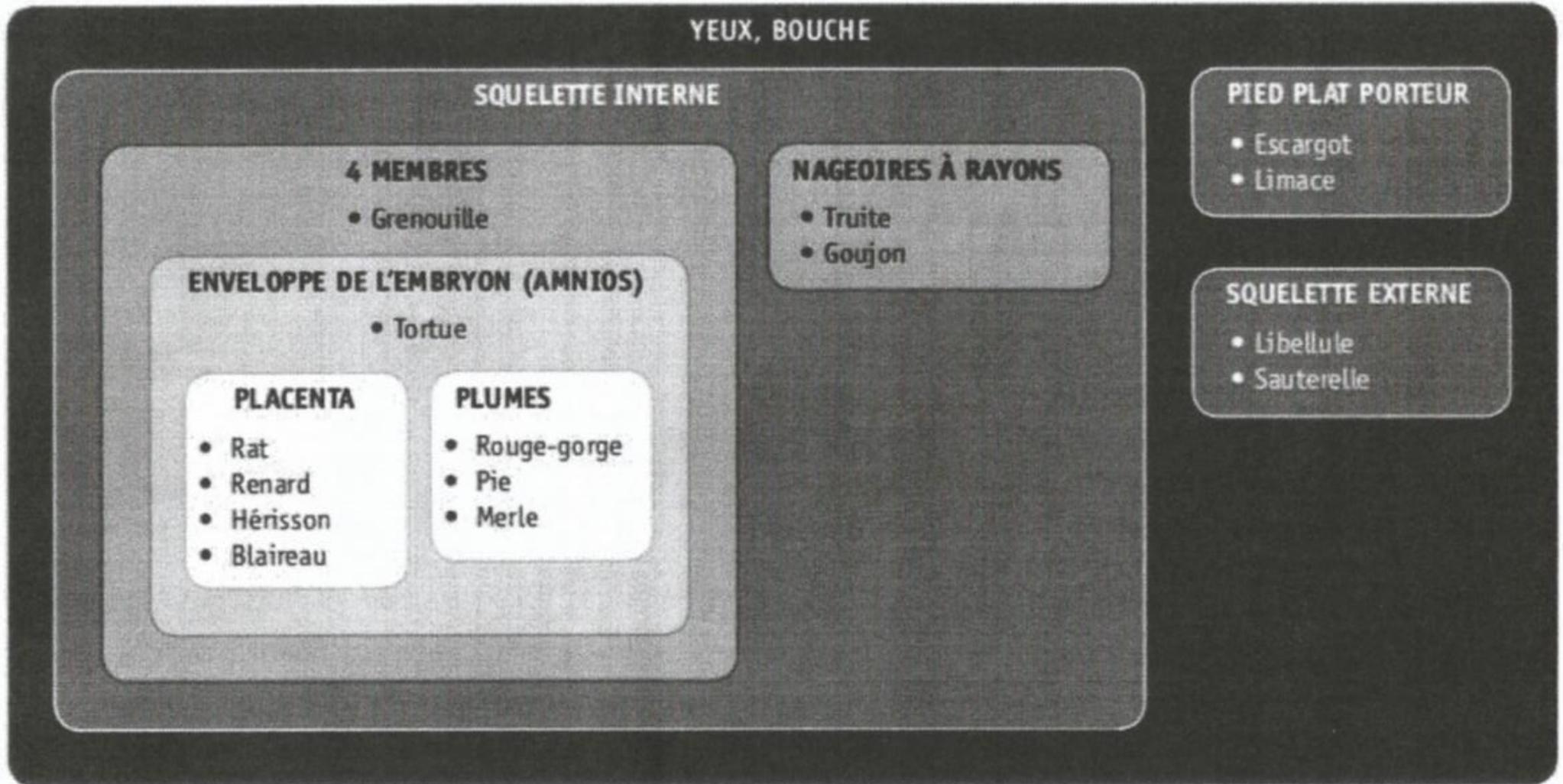
La vie d'une fourmi n'est pas de tout repos et de nombreuses menaces pèsent sur la colonie. Une des plus redoutables est Ophiocordyceps, un genre de champignon qui a un mode de fonctionnement bien particulier : il infecte une fourmi et la transforme en "zombie" de manière à pouvoir se propager plus rapidement.

**7) Marque d'une croix dans le tableau p.6 les attributs possédés par les différents animaux en te basant sur le classement de Guillaume (p.5), puis réponds aux questions « a » et « b »**

NOM : .....  
Prénom : .....

Date : .....  
Classe : .....

Guillaume a identifié un ensemble d'êtres vivants présents dans une prairie traversée par une rivière. Il a effectué un classement présentant les attributs communs entre ces vivants.



NOM : .....  
Prénom : .....

Date : .....  
Classe : .....

Indique par des croix les attributs (caractères) de chaque animal en te basant sur la classification de la page précédente.

Attributs	Yeux, bouche	Squelette interne	Pied plat porteur	Squelette externe	4 Membres	Enveloppe de l'embryon (amnios)	Nageoires à rayons	Placenta	Plumes
Truite									
Grenouille									
Limace									
Sauterelle									
Rouge-gorge									
Rat									

a) Cite les quatre attributs (caractères) communs à la tortue et la pie, sur base de la classification de la page précédente.

.....  
.....

b) Cite le (les) attribut(s) commun(s) au hérisson et à l'escargot.

.....  
.....

NOM : .....

Date : .....

Prénom : .....

Classe : .....

**8) Analyse le document ci-dessous puis réponds aux questions de la page suivante :**

On s'intéresse aux relations de parenté entre différentes espèces de vertébrés, actuelles et fossiles.

Voici une matrice de caractères et l'arbre phylogénétique construit sur base de celle-ci:

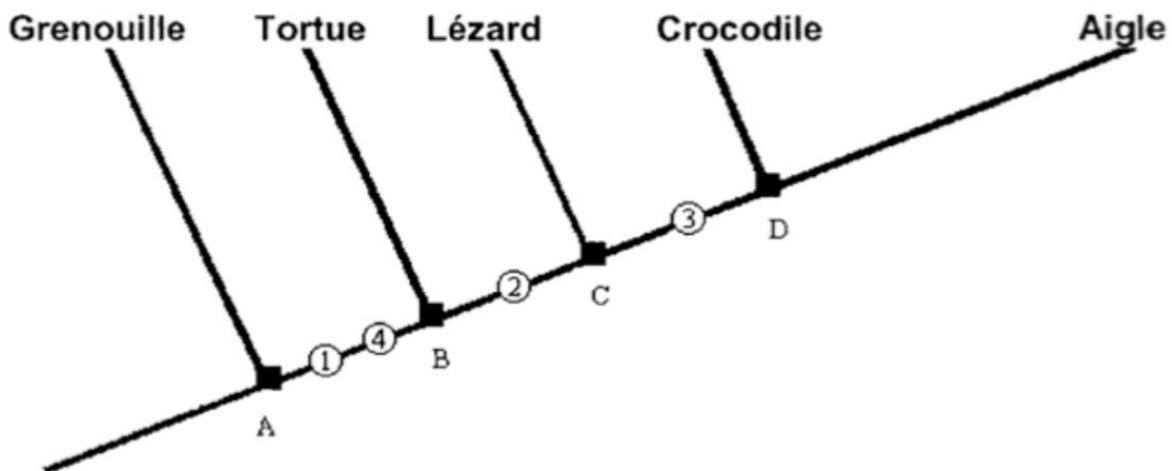
**Document** : Tableau des états de quelques caractères chez six vertébrés

Caractères	Groupes					
	Aigle	Archéoptéryx	Crocodile	Grenouille	Lézard	Tortue
1 : écailles sèches	oui	oui	oui	non	oui	oui
2 : fenêtres temporales	oui	oui	oui	non	oui	non
3 : fenêtré mandibulaire	oui	oui	oui	non	non	non
4 : griffes	oui	oui	oui	non	oui	oui
5 : membre chiridien	oui	oui	oui	oui	oui	oui
6 : plumes	oui	oui	non	non	non	non

Cases à fond blanc : état ancestral

Cases à fond gris : état dérivé

**Arbre phylogénétique**



Les carrés noirs A à D représentent les derniers ancêtres communs hypothétiques. Les disques numérotés 1 à 4 représentent l'apparition de l'état dérivé (innovations présenté dans le tableau).

NOM : .....  
Prénom : .....

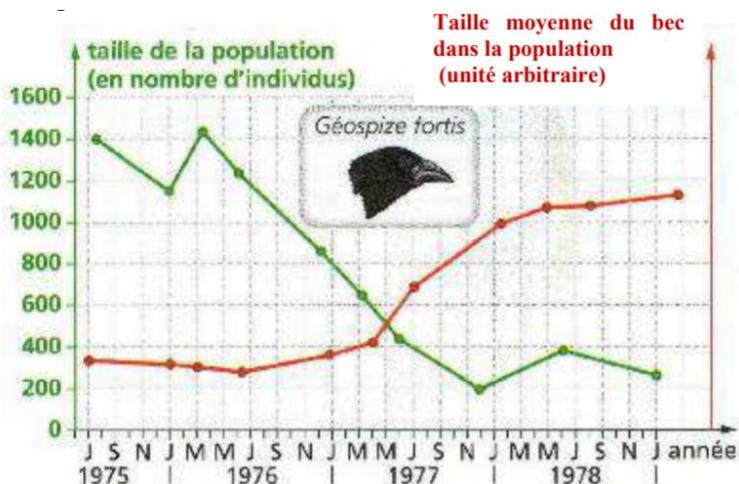
Date : .....  
Classe : .....

**A partir des informations extraites du tableau et en justifiant tes réponses :**

- a) place les 2 innovations évolutives manquantes (n°5 et 6) sur l'arbre phylogénétique de la page précédente
- b) place sur cet arbre le fossile Archéoptéryx;
- c) indique les caractères de l'ancêtre commun D

.....  
.....

**9) Analyse le document suivant puis réponds aux questions à la page suivante:**



L'archipel des Galápagos (îles volcaniques situées au large de l'Amérique du sud) abrite une biodiversité exceptionnelle remarquée par Charles Darwin en 1835. Ses observations lui ont permis de conforter sa théorie de la sélection naturelle.

Ces îles abritent notamment 14 espèces de pinsons qui se différencient par la taille de leur corps et de leur bec. Parmi ces espèces, *Géospize fortis* présente une variabilité de la taille du bec. Les individus à gros bec sont capables de se nourrir de graines dures contrairement aux individus à petit bec qui ne se nourrissent que de graines tendres. Cette variabilité de la taille du bec est due à l'existence de différents allèles du gène contrôlant la grosseur du bec. Les années 1976 et 1977 ont été marquées par une sécheresse importante provoquant une raréfaction des graines tendres au profit des graines dures, et la mort de la plupart des *Géospize fortis* à petit bec.



NOM : .....

Date : .....

Prénom : .....

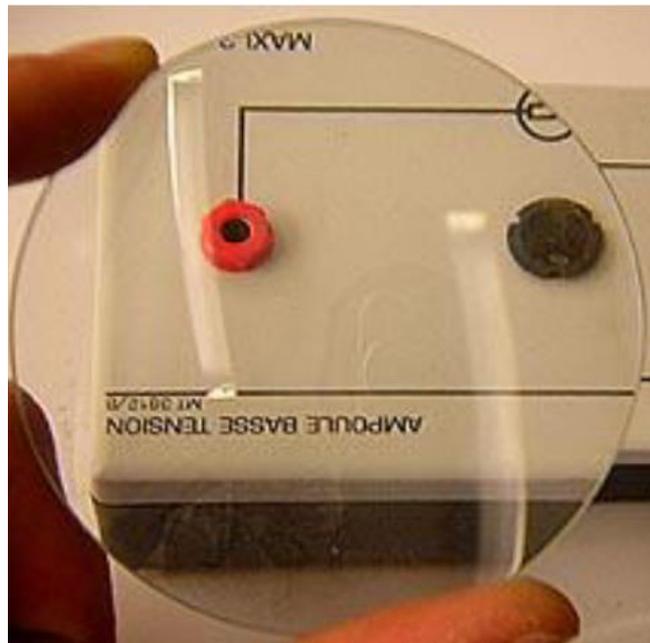
Classe : .....

**UAA7 – Les lentilles nous permettent d’observer**

10) Analyse cette image puis réponds aux questions :

a) De quel type de lentille s’agit-il ?

.....



b) Comment peux-tu le voir ?

.....  
.....

c) Schématise cette lentille (pas de rayons lumineux) en utilisant les conventions en vigueur

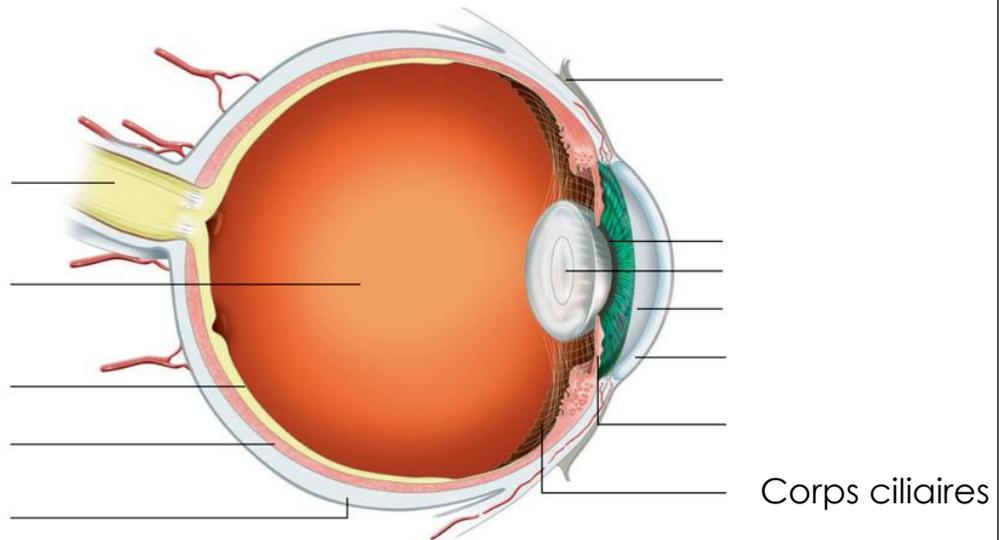
NOM : .....

Date : .....

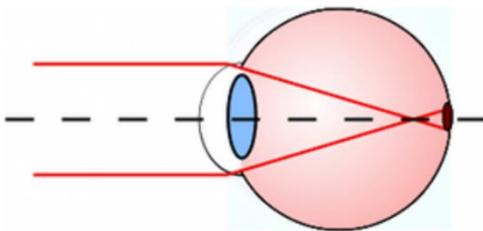
Prénom : .....

Classe : .....

11) Annote ce schéma de l'œil :



12) Cet œil présente un défaut, lequel ? (Donne le nom du défaut et explique comment tu peux l'identifier)



.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

Schématise devant l'œil le verre de lunette adéquat pour corriger ce défaut.

13) Quelles structures internes à l'œil permettent la vision de nuit ?

.....

14) Je suis une membrane solide et transparente au travers de laquelle la lumière entre à l'intérieur de l'œil. Je suis privée de vaisseaux sanguins afin de ne pas troubler la vision. Je suis est la principale lentille de l'œil et assure environ 80% de la réfraction, **qui suis-je ?**

.....

NOM : .....

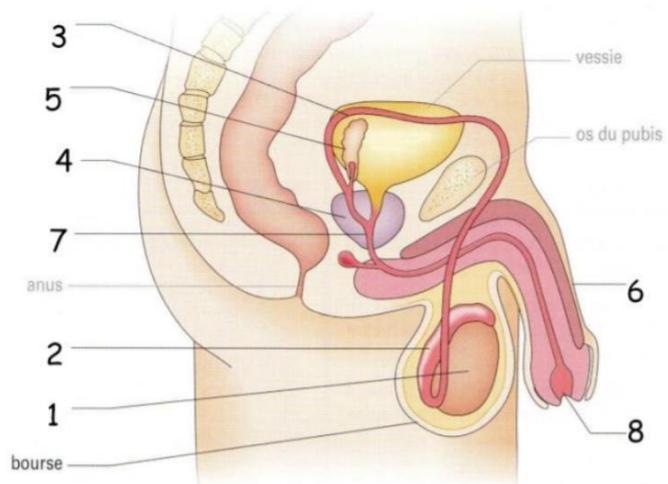
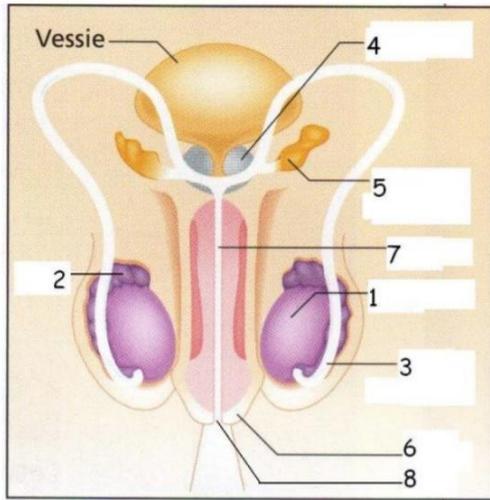
Date : .....

Prénom : .....

Classe : .....

## UAA8 – Vivre une sexualité responsable

**15) Annote ce schéma de l'appareil génital masculin**



1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

**16) À l'aide du document suivant, détermine le rôle des différents organes de l'appareil reproducteur masculin :**

### 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 (cellules reproductrices mâles), de manière continue depuis la puberté jusqu'à la mort. La formation d'un spermatozoïde

NOM : .....

Date : .....

Prénom : .....

Classe : .....

dure 64 jours. Les spermatozoïdes deviennent mobiles dans l'épididyme, où ils restent environ 2 semaines. Ils passent ensuite dans les canaux déférents (spermiductes) et atteignent la prostate où ils se mélangent avec un liquide fabriqué par la prostate et la vésicule séminale ; l'ensemble forme le sperme. Le sperme est temporairement stocké dans la vésicule séminale. Lors d'une stimulation, 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.

<b>Organe</b>	<b>Utilité</b>
Canal déférent	
Prostate	
Vésicule séminale	
Urètre	
Pénis	
Orifice uro-génital	

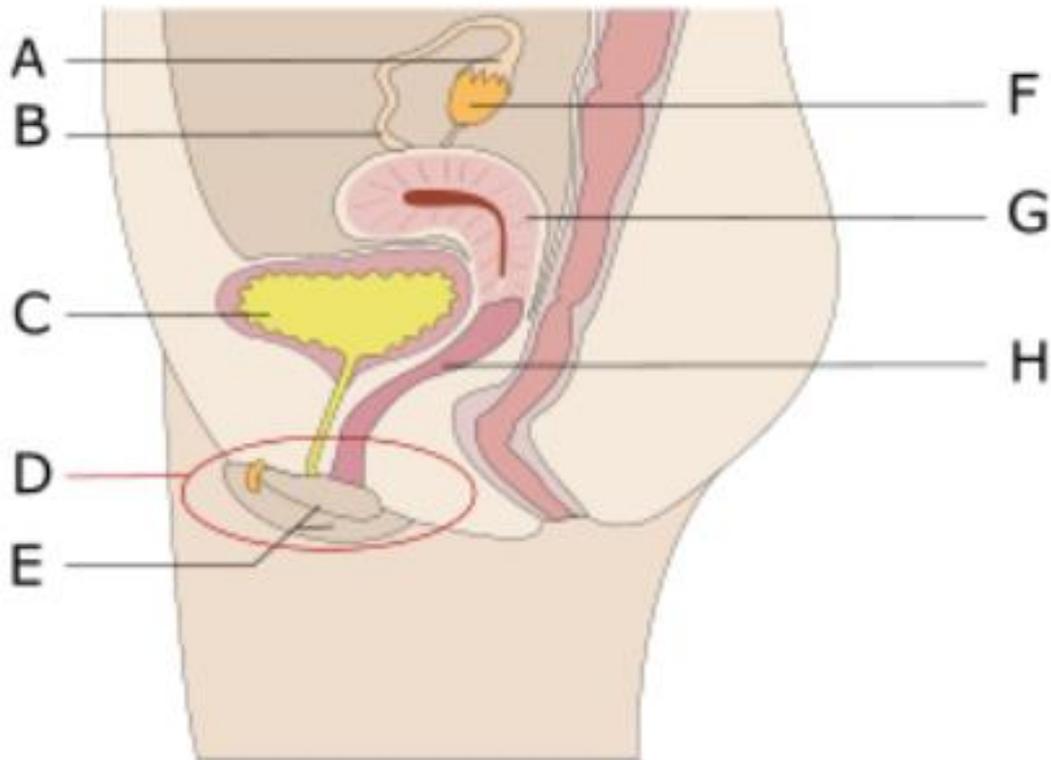
NOM : .....

Date : .....

Prénom : .....

Classe : .....

**17) Annote ce schéma de l'appareil génital féminin**



<b>A</b>	
<b>B</b>	
<b>C</b>	
<b>D</b>	
<b>E</b>	
<b>F</b>	
<b>G</b>	
<b>H</b>	

NOM : .....

Date : .....

Prénom : .....

Classe : .....

**18) À l'aide du document suivant, détermine le rôle des différents organes de l'appareil reproducteur féminin (tableau à la page suivante)**

Les voies génitales internes de la femme comprennent : les ovaires, les trompes de Fallope, l'utérus, le col de l'utérus (col utérin) et le vagin.

– Les ovaires : ce sont les glandes productrices d'ovules. On les retrouve à l'extrémité de chacune des trompes. Elles ont la forme d'amandes mais en deux fois plus gros.

– Les trompes de Fallope : canaux d'une longueur de 10 à 15 cm. Les trompes relient les ovaires à l'utérus. Ce sont les trompes qui recueillent l'ovule en l'attirant grâce à ses cils. C'est tout près de l'ovaire mais dans la trompe qu'à lieu la fécondation de l'ovule par le spermatozoïde. Ensuite le mouvement des cils fait avancer l'ovule fécondée vers l'utérus.

– L'utérus : c'est un muscle qui a la forme et la grosseur d'une poire renversée. C'est lui qui recueille l'embryon, le retient et le nourrit.

– Le col de l'utérus : situé dans le vagin, il forme l'entrée de l'utérus.

– Le vagin : conduit d'une longueur de 7 à 10 cm. Il s'étend du col jusqu'à la vulve. C'est l'organe qui reçoit le pénis (ou le sperme), il permet la sortie du bébé lors de l'accouchement et l'écoulement du flux menstruel.

Tous les 28 jours environ, à partir de la puberté et jusqu'à la ménopause, l'un des deux ovaires expulse un seul ovule mûr vers la trompe de Fallope au moment de l'ovulation : c'est le cycle ovarien. L'ovulation est donc un phénomène cyclique. L'ovulation a lieu en moyenne le 14ème jour du cycle mais cela varie d'une femme à l'autre. Les ovules se forment dès la vie embryonnaire. A la naissance, la petite fille possède dans ses ovaires un stock de 1 à 2 millions de futurs ovules, ce stock ne sera pas renouvelé au cours de sa vie.

NOM : .....

Date : .....

Prénom : .....

Classe : .....

Organe	Rôle
Ovaires	
Trompes de Fallope	
Utérus	
Vagin	

**19) Identifie les 3 périodes du cycle de la femme à partir des photos de la muqueuse utérine. Justifie ta réponse :**

La menstruation correspond à une destruction presque totale de l'endomètre. Dès la fin des règles, la muqueuse utérine se reconstitue et s'épaissit à nouveau.

**2** Observations, au microscope optique, de l'endomètre à trois moments du cycle utérin de la femme (J = jour du cycle).

Phase : .....	Phase : .....	Phase : .....
<u>Justification :</u>	<u>Justification :</u>	<u>Justification :</u>

NOM : .....

Date : .....

Prénom : .....

Classe : .....

**20) Tu es éducateur et, lors d'une rencontre dans un centre pour adolescents, une jeune fille (Ismène 17 ans), vient pour te poser une question en rapport avec sa sexualité. Aide la en répondant à ses questions :**

Elle aimerait savoir quels sont les jours où elle risque de tomber enceinte si elle a un rapport sexuel avec son petit ami. Voici le calendrier dont tu disposes ainsi que les informations fournies par Ismène concernant son cycle menstruel.

- Ses règles ont commencé le 02/01 et durent 5 jours.

- Elle a un cycle de 28 jours

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

- I. **Hachure en rouge la période des règles du mois de janvier et du mois de février**
- II. **Entoure en vert le jour de l'ovulation**
- III. **Fluore les dates où un rapport sexuel pourrait entraîner une grossesse et explique pourquoi ci-dessous (3 moments distincts à expliquer) :**

.....

.....

.....

.....

.....

NOM : .....

Date : .....

Prénom : .....

Classe : .....

## UAA9 – L'atome, constituant élémentaire de la matière

21) Coche la case correcte :

Substance	Corps pur	Mélange Homogène	Mélange hétérogène
Eau minérale			
Eau désionisée			
Sprite			
Vin rouge (non bouchonné)			
Eau salée en sursaturation			
Eau + huile			
Alcool			
Jus d'orange avec pulpe			
Vinaigre			
Vinaigrette			
Tasse de café noir pur			

22) Choisis un mélange homogène parmi ces propositions et complète le tableau : encre indélébile noire, encre classique jaune, eau huileuse, eau sablonneuse, eau-menthe.

Nom de la solution	
Nom du solvant	
Nom du soluté	

NOM : .....

Date : .....

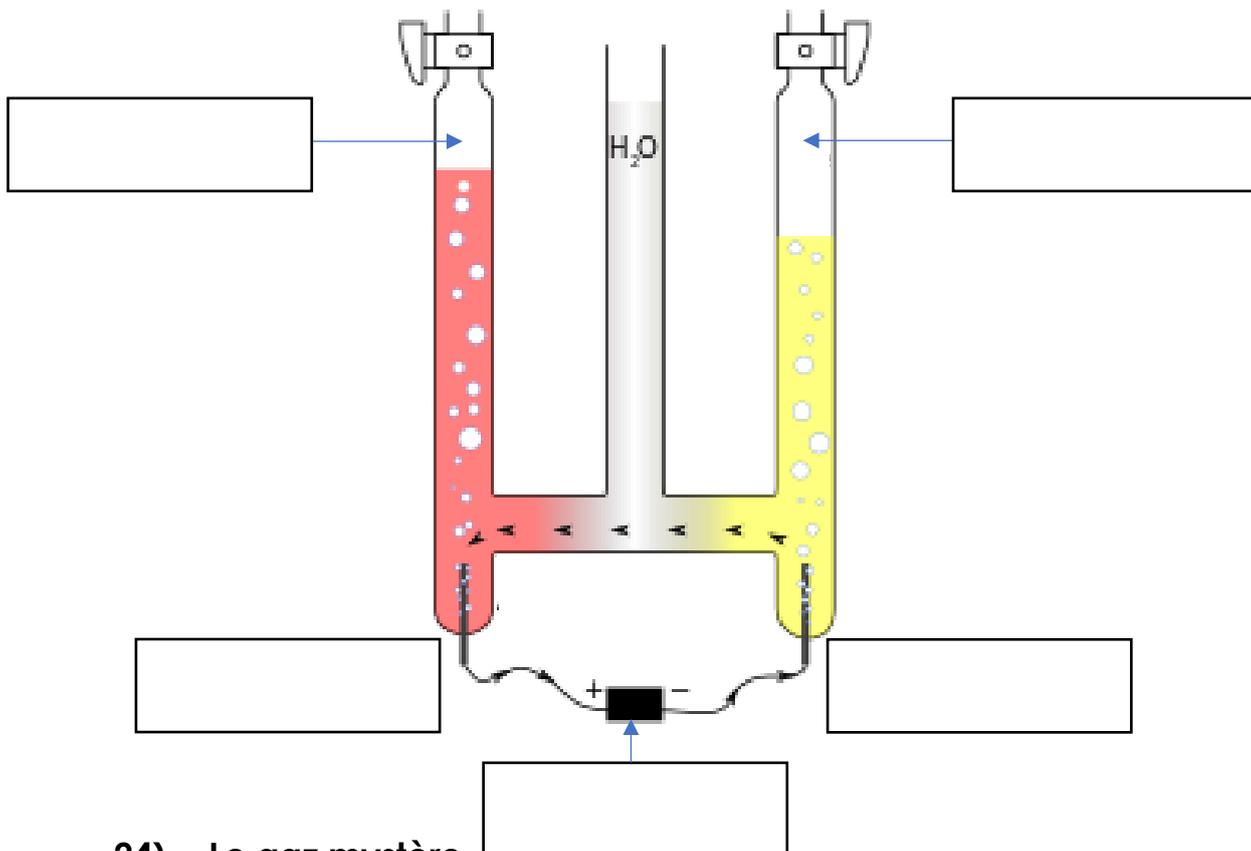
Prénom : .....

Classe : .....

**23) Sur le schéma du voltamètre de Hofmann servant à réaliser**

**l'électrolyse de l'eau, replace :**

- a) L'anode
- b) La cathode
- c) Le générateur
- d) Le dioxygène
- e) Le dihydrogène



**24) Le gaz mystère**

Longtemps utilisé pour gonfler les ballons des dirigeables puis abandonné à cause de ma dangerosité, je suis un gaz hautement inflammable et explosif. Quand j'explose, je produis un aboiement caractéristique : 'waff', **qui suis-je ?**

.....

Quel **test** effectuer afin de m'identifier ?

.....

NOM : .....

Date : .....

Prénom : .....

Classe : .....

**25) Phénomène physique ou réaction chimique ? Coche la bonne case !**

Items	Réaction chimique	Phénomène physique
La combustion de l'essence dans les moteurs à explosion.		
La fusion, au soleil, de l'asphalte d'une route.		
L'éclatement d'une bouteille en verre.		
La putréfaction d'une orange.		
L'attraction de clous en fer par un aimant.		
Bruler du bois.		
Faire fondre du chocolat		
Digérer un beefsteak		
Congeler des aliments		
Faire fondre de la neige		

NOM : .....

Date : .....

Prénom : .....

Classe : .....

**26) Indique le symbole des composés chimiques dont les noms te sont donnés :**

Mercure	
Arsenic	
Béryllium	
Brome	
Magnésium	
Radium	
Krypton	
Or	
Potassium	

**27) Indique le nom des composés chimiques dont les symboles te sont donnés :**

Ar	
C	
W	
Mn	
S	
B	
Sn	
H	
Ca	

NOM : .....

Date : .....

Prénom : .....

Classe : .....

**28) Ecris la formule chimique des molécules contenant les atomes suivants (dans l'ordre où ils sont cités)**

a) Une molécule constituée de deux atomes de chlore et de sept atomes d'oxygène

.....

b) Dix molécules chacune constituée de trois atomes d'hydrogène, d'un atome de phosphore et de quatre atomes d'oxygène

.....

c) Deux molécules constituées en tout de deux atomes de calcium et de quatre atomes de chlore

.....

d) Un million de molécules chacune constituée d'un atome de magnésium et de deux groupements contenant eux-mêmes chacun un seul atome d'oxygène et un seul atome d'hydrogène

.....

**29) Traduis en toutes lettres les formules chimiques suivantes en précisant le nombre de molécules et d'atomes de chaque sorte :**

$2C_3H_7NO_2$	
$4000H_2SO_4$	
$10He$	
$AgCl$	
$F_2$	

NOM : .....

Date : .....

Prénom : .....

Classe : .....

**30) Pondère les réactions chimiques suivantes :**

Réaction non pondérée	Réaction pondérée
$\text{HCl} + \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$	
$\text{Na} + \text{O}_2 \rightarrow \text{Na}_2\text{O}$	
$\text{N} + \text{O}_2 \rightarrow \text{N}_2\text{O}_3$	
$\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + \text{H}_2\text{O}$	

NOM : .....

Date : .....

Prénom : .....

Classe : .....

**Grille de correction :**

Question	Correctif
1	
2	<p>NON !!!</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Toutes les flèches sont réalisées dans le mauvais sens</li> <li>- Il n'y a aucun maillon commun =&gt; pas de réseau</li> <li>- La « chaîne » loup lapin et fouine ne peut pas en être une car elle ne comprend aucun végétal</li> </ul>
3	<p>Exemple accepté :</p> <pre> Salade → Chenille → Mésange → Renard </pre> <p><b>ATTENTION : 5 règles :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La chaîne commence TOUJOURS par un producteur (un végétal)</li> <li>- Le sens des flèches signifiant « est mangé par » est respecté</li> <li>- Il y a au moins 3 maillons</li> <li>- Chaque maillon est encadré</li> <li>- La chaîne est réalisée au crayon ordinaire</li> </ul> <p>!!! ne pas inscrire l'être humain dans ces chaînes.</p>
4	Relation interspécifique lors de laquelle un prédateur chasse et tue une proie pour se nourrir
5	Lionne : Prédateur Buffle : Proie Grenouille : Prédateur Mouche : Proie
6	Parasitisme

NOM : .....

Date : .....

Prénom : .....

Classe : .....

**Indique** par des croix les attributs (caractères) de chaque animal en te basant sur la classification de la page précédente.

Attributs	Yeux, bouche	Squelette interne	Pied plat porteur	Squelette externe	4 Membres	Enveloppe de l'embryon (amnios)	Nageoires à rayons	Placenta	Plumes
<b>7.</b>									
Truite	✕	✕					✕		
Grenouille	✕	✕			✕				
Limace	✕		✕						
Sauterelle	✕			✕					
Rouge-gorge	✕	✕			✕	✕			✕
Rat	✕	✕			✕	✕		✕	

**7a** Yeux+bouche  
Squelette interne  
4 membres  
Amnios

**7b** Yeux+bouche

**8a** Toutes les espèces indiquées possèdent l'état dérivé du caractère membre chiridien. Seul l'aigle possède le caractère dérivé plumes. D'après les principes de la phylogénie, toutes les espèces qui possèdent l'état dérivé d'un caractère l'ont hérité d'un ancêtre commun chez qui il est apparu à la suite d'une innovation évolutive. L'innovation évolutive "apparition du membre chiridien" s'est produite avant l'ancêtre commun à toutes les espèces donc à la base de l'arbre. L'innovation évolutive plume s'est donc produite dans la lignée évolutive qui mène à l'aigle mais après l'ancêtre commun à l'aigle et au crocodile, car le crocodile ne possède pas ce caractère.

**Arbre phylogénétique**

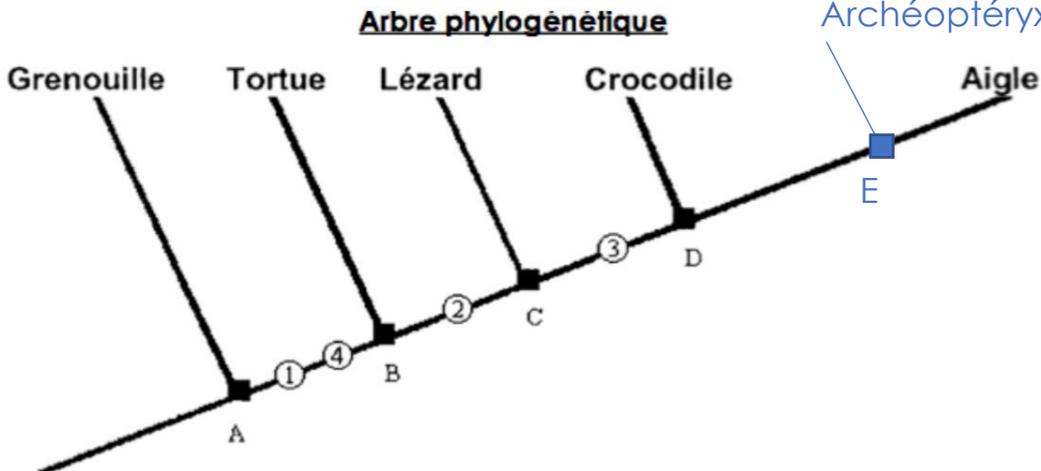
**8b** Tous les caractères de l'archéoptéryx sont dans le même état que ceux de l'aigle. (Les espèces fossiles sont placées comme les espèces actuelles). L'archéoptéryx possède donc un ancêtre

NOM : .....

Date : .....

Prénom : .....

Classe : .....

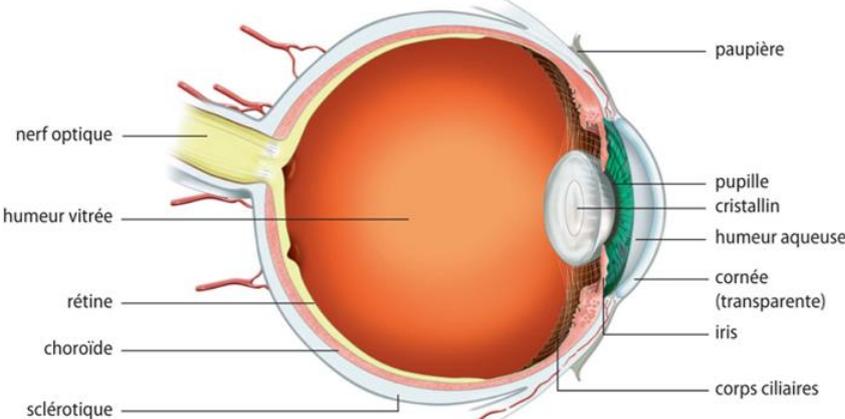
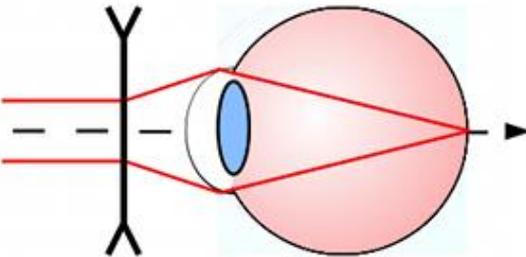
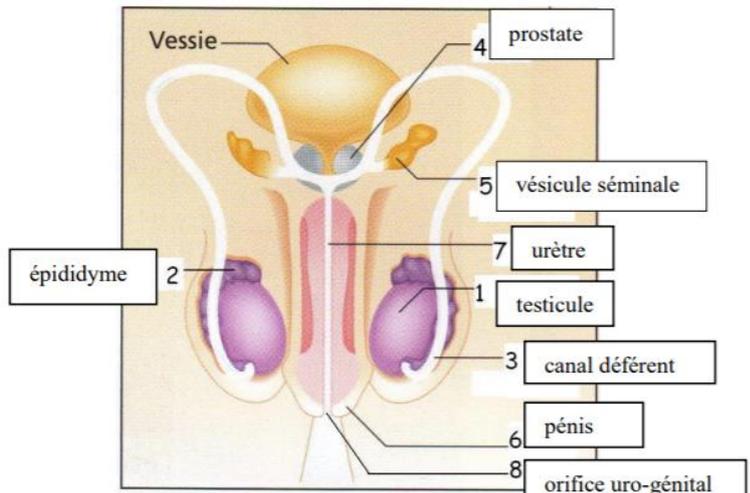
	<p>commun exclusif avec l'aigle qu'il ne partage pas avec le crocodile.</p> <p style="text-align: center;"><b>Arbre phylogénétique</b></p> 
<b>8c</b>	<p>L'ancêtre commun le plus récent au Crocodile et l'Aigle (= ancêtre D) a donné des espèces qui ont toutes les caractères dérivés suivants : écailles sèches, griffes, fenêtres temporales, et fenêtre mandibulaire. Il possédait donc tous ces caractères dérivés (puisque ses descendants les ont). Par contre, cet ancêtre a donné le Crocodile qui n'a pas de plume (caractère primitif). Chez cet ancêtre, cette innovation évolutive n'était pas survenue : il ne possédait pas de plumes.</p>
<b>9a</b>	<p>Évolution de la taille de la population et de la taille du bec en fonction du temps</p>
<b>9b</b>	<p>Elle diminue</p>
<b>9c</b>	<p>La taille moyenne de leur bec augmente</p>
<b>9d</b>	<p>Les années de sécheresse importante ont provoqué la raréfaction des graines tendres, laissant un maximum de graines dures. Les pinsons à petit bec ne pouvant pas se nourrir de ces dernières, ils ont progressivement décliné avec la diminution de leur nourriture : les graines tendres. Par contre, les individus à gros bec ont pu survivre en se nourrissant des graines dures, continuant de se reproduire et de créer des individus à gros becs, les malchanceux en possédant un petit ne pouvant pas se nourrir et transmettre leur patrimoine génétique.</p>
<b>10</b>	

NOM : .....

Date : .....

Prénom : .....

Classe : .....

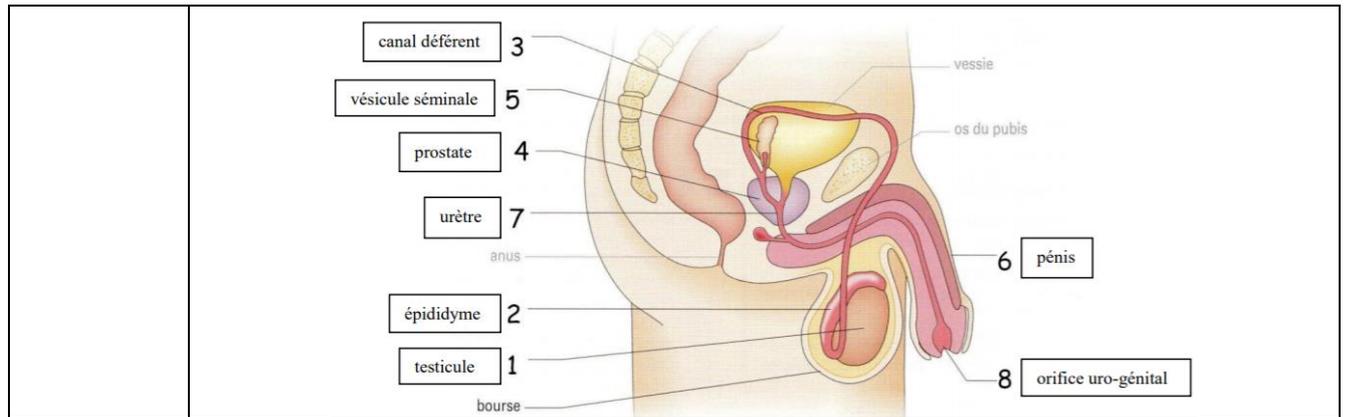
<b>11</b>	
<b>12a</b>	La myopie : Les rayons lumineux se croisent avant la rétine
<b>12b</b>	
<b>13</b>	Les bâtonnets
<b>14</b>	La cornée
<b>15</b>	

NOM : .....

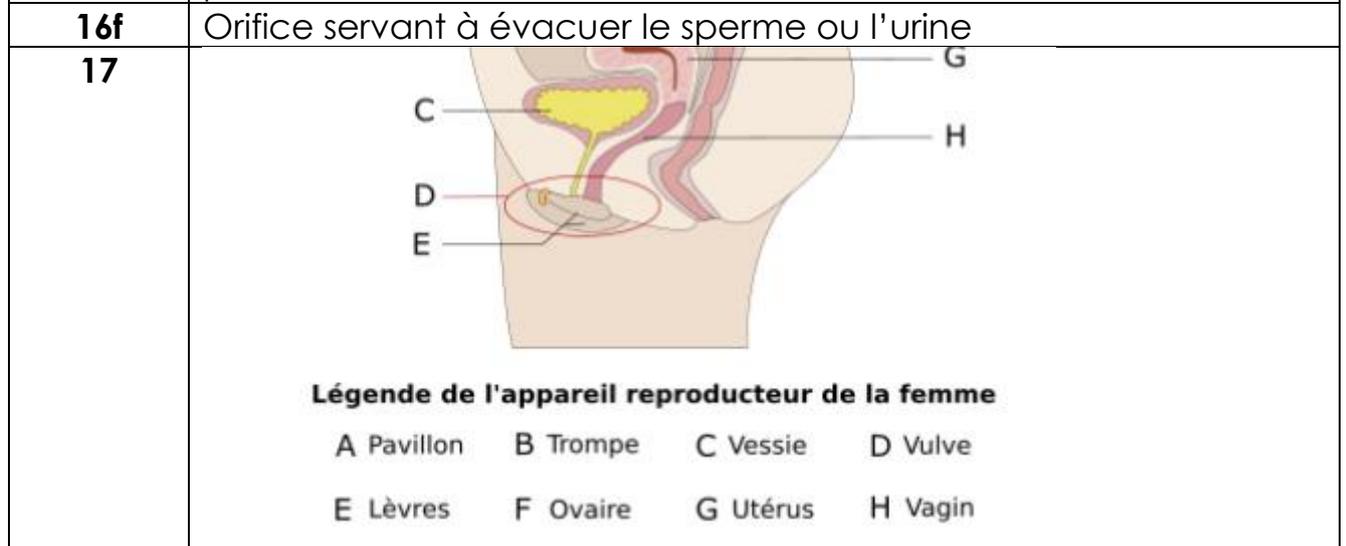
Date : .....

Prénom : .....

Classe : .....



<b>16a</b>	Acheminer les spermatozoïdes des testicules vers la prostate et la vésicule séminale
<b>16b</b>	Produire du liquide entrant dans la composition du sperme
<b>16c</b>	Produire (aussi) du liquide entrant dans la composition du sperme et stocker le sperme
<b>16d</b>	Conduit/tuyau servant à acheminer le sperme ou l'urine
<b>16e</b>	Organe érectile (pouvant se gorger de sang) permettant la pénétration lors de l'acte sexuel
<b>16f</b>	Orifice servant à évacuer le sperme ou l'urine



<b>18a</b>	Produire des ovules
<b>18b</b>	Faire avancer l'ovule vers l'utérus
<b>18c</b>	Permettre à l'ovule fécondé de se développer au sein de sa paroi, jusqu'à formation complète du bébé
<b>18d</b>	Recevoir le sperme, évacuer les règles et permettre la sortie du bébé lors de l'accouchement
<b>19a</b>	<b>Phase folliculaire</b> La couche interne de la cavité utérine (aussi appelée l'endomètre) se prépare à l'éventualité d'une grossesse. La paroi utérine devient plus épaisse et se sature de sang et de nutriments.
<b>19b</b>	<b>Phase lutéale</b>

NOM : .....

Date : .....

Prénom : .....

Classe : .....

	<p>L'ovule, libéré par un des ovaires autour du 14e jour, commence son parcours dans la trompe de Fallope en direction de l'utérus. Si des spermatozoïdes se trouvent dans la trompe de Fallope à ce moment, la fécondation peut se produire.</p> <p>Dans ce cas, l'ovule fécondé se rend dans l'utérus pour tenter de s'implanter dans la paroi utérine prête à l'accueillir.</p>								
<b>19c</b>	<p><b>Phase menstruelle</b> L'ovule n'a pas été fécondé. Début des saignements : la membrane de l'endomètre se désagrège</p>								
<b>20a</b>	<p>Du 2 au 6 janvier Et Du 30 au 3 février</p>								
<b>20b</b>	<p>Le 16 janvier (14 jours avant la fin du cycle)</p>								
<b>20c</b>	<p>Un spermatozoïde peut vivre 2 à 5 j Un ovule peut vivre max 48h ⇒ Fluorer à partir de 4 jours avant l'ovulation (le 5<sup>e</sup> jour = le jour de l'ovulation) ⇒ Le jour de l'ovulation ⇒ Jusque 2 jours après l'ovulation = 'mort' de l'ovule) En résumé : du 14 au 18</p>								
<b>21a</b>	Mélange homogène								
<b>21b</b>	Corps pur								
<b>21c</b>	Mélange homogène								
<b>21d</b>	Mélange homogène								
<b>21e</b>	Mélange hétérogène								
<b>21f</b>	Mélange hétérogène								
<b>21g</b>	Corps pur								
<b>21h</b>	Mélange hétérogène								
<b>21i</b>	Corps pur								
<b>21j</b>	Mélange hétérogène								
<b>21k</b>	Mélange homogène								
<b>22</b>	<p><b>Plusieurs solutions :</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nom de la solution</td> <td><b>Encre indélébile noire</b></td> </tr> <tr> <td>Nom du solvant</td> <td><b>Alcool</b></td> </tr> <tr> <td>Nom du soluté</td> <td><b>Pigments noirs</b></td> </tr> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Nom de la solution</td> <td><b>Encre classique jaune</b></td> </tr> </table>	Nom de la solution	<b>Encre indélébile noire</b>	Nom du solvant	<b>Alcool</b>	Nom du soluté	<b>Pigments noirs</b>	Nom de la solution	<b>Encre classique jaune</b>
Nom de la solution	<b>Encre indélébile noire</b>								
Nom du solvant	<b>Alcool</b>								
Nom du soluté	<b>Pigments noirs</b>								
Nom de la solution	<b>Encre classique jaune</b>								

NOM : .....

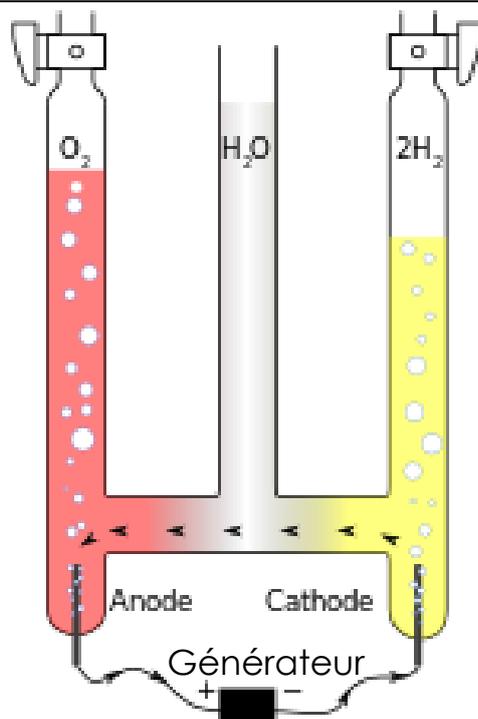
Date : .....

Prénom : .....

Classe : .....

	Nom du solvant	<b>Eau</b>
	Nom du soluté	<b>Pigments jaunes</b>
	Nom de la solution	<b>Eau menthe</b>
	Nom du solvant	<b>Eau</b>
	Nom du soluté	<b>Sirop de menthe</b>

**23**



<b>24a</b>	Le dihydrogène
<b>24b</b>	Test à la flamme
<b>25a</b>	Chimique
<b>25b</b>	Physique
<b>25c</b>	Physique
<b>25d</b>	Chimique
<b>25e</b>	Physique
<b>25f</b>	Chimique
<b>25g</b>	Physique
<b>25h</b>	Chimique et physique
<b>25i</b>	Physique
<b>25j</b>	Physique

NOM : .....

Date : .....

Prénom : .....

Classe : .....

<b>26a</b>	Hg
<b>26b</b>	As
<b>26c</b>	Be
<b>26d</b>	Br
<b>26e</b>	Mg
<b>26f</b>	Ra
<b>26g</b>	Kr
<b>26h</b>	Au
<b>26i</b>	K
<b>27a</b>	Argon
<b>27b</b>	Carbone
<b>27c</b>	Tungstène
<b>27d</b>	Manganèse
<b>27e</b>	Soufre
<b>27f</b>	Bore
<b>27g</b>	Étain
<b>27h</b>	Hydrogène
<b>27i</b>	Calcium
<b>28a</b>	Cl <sub>2</sub> O <sub>7</sub>
<b>28b</b>	10H <sub>2</sub> P0 <sub>4</sub>
<b>28c</b>	2CaCl <sub>2</sub>
<b>28d</b>	1000 000 Mg(OH) <sub>2</sub>
<b>29a</b>	Deux molécules chacune constituées chacune de trois atomes de carbone, de sept atomes d'hydrogène, d'un atome d'azote et de deux atomes d'oxygène
<b>29b</b>	Quatre mille molécules constituées chacune de deux atomes d'hydrogène, d'un atome de soufre et de quatre atomes d'oxygène
<b>29c</b>	Dix atomes d'hélium
<b>29d</b>	Une molécule constituée d'un atome d'argent et d'un atome de chlore
<b>29e</b>	Une molécule constituée de deux atomes de fluor
<b>30a</b>	$2\text{HCl} + \text{CaOH}_2 \rightarrow \text{CaCl}_2 + 2\text{H}_2\text{O}$
<b>30b</b>	$4\text{Na} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{Na}_2\text{O}$
<b>30c</b>	$4\text{N} + 3\text{O}_2 \rightarrow 2\text{N}_2\text{O}_3$
<b>30d</b>	$2\text{NaOH} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{Na}_2\text{SO}_4 + 2\text{H}_2\text{O}$