

NOM : PRENOM :

CIN / N° D'INSCRIPTION POUR LES ETRANGERS :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SALLE :

PLACE N° :

Devoir de Synthèse de Biologie Animale 2 (BG1)

Durée : 1H30

Date : Mai 2018

Enseignante : I. KETATA

Remarque: Complétez les informations qui manquent dans le texte (vos réponses doivent être données sur cette feuille)

Les **Bilatériens** forment un groupe d'Eumétazoaires caractérisés par certains caractères dérivés propres. Selon le devenir du blastopore de la gastrula, les Bilatériens se divisent en deux groupes numériquement très inégaux: les Protostomiens et les Deutérostomiens. Le groupe des Protostomiens comporte les Plathelminthes, les Annélides, les Mollusques et les Ecdysozoaires (Nématozoaires et Arthropodes).

I- Donnez les **deux principaux caractères dérivés propres des Bilatériens**.

- 1-
- 2-

II-Cochez la **seule** bonne réponse dans chacune des propositions suivantes:

1- Il s'agit d'un mode de formation du coelome à partir des fentes situées dans le mésoderme

Entérocoélie	
Schizocoélie	
Protérandrie	

2- Animaux qui possèdent un lophophore et un tube digestif en forme de U

Lophotrochozoaires	
Eutrochozoaires	
Lophophorates	

3- Ce sont des Platyzoaires, Parenchymiens, caractérisés par l'absence d'appendices et de systèmes respiratoire et circulatoire différenciés

Annélides	
Plathelminthes	
Arthropodes	

4- Il s'agit d'une plaque squelettique convexe encadrant la partie ventrale d'un métamère arthropodien

Sternite	
Pleurite	
Tergite	

NE RIEN ECRIRE ICI

5- Il s'agit de formes libres, ayant un corps non métamérisé recouvert par un épiderme ventral cilié

Planaires	
<i>Fasciola hepatica</i>	
Monogènes	

6- Gastéropodes marins possédant une ou deux branchies en avant du cœur

Opisthobranches	
Prosobranches	
Trichobranchies	

7- Un animal errant, caractérisé par le phénomène d'épitoquie et par la présence d'un prostomium bien développé et de parapodes munis de nombreuses soies

<i>Sepia officinalis</i>	
<i>Ascaris lumbricoides</i>	
<i>Nereis diversicolor</i>	

8- Animaux vermiformes, de section circulaire, dépourvus de sillon ventral mais possédant une dépression à sa région caudale (fovéa)

Chitons	
Solénogastres	
Caudofovéates	

9- Un stéroïde, sécrété par la glande prothoracique, déclanchant la phase pré-exuviale de la mue et assurant la synthèse d'une nouvelle cuticule

Ecdysone	
Sclérotine	
Néoténine	

10- Néphridie métamérisée, ouverte aux deux extrémités et pourvue d'un néphrostome cilié, d'un tubule néphridien et d'un néphridiopore

Protonéphridie	
Métanéphridie	
Néphridie à solénocytes	

11- Un phénomène pendant lequel l'ancienne cuticule se rompt au niveau des zones fragiles dépourvues d'exocuticule

Sclérotinisation	
métamérisation	
Exuviation	

III- Comparaison entre certains Bilatériens Protostomiens

1- Les **Arthropodes** ont un système nerveux de type **annélidien**. **Expliquez.**

.....

.....

.....

2- Dégagez les principaux caractères qui permettent de distinguer les Bilatériens Protostomiens (Sangsue, Sabelle, *Ascaris lumbricoïdes*, Crevette, Hexapodes Ectognathes, Gastéropodes, *Sepia officinalis*) en mettant, dans le **tableau 1**, les chiffres (**de 1 à 20**) correspondant aux termes répertoriés dans le cadre ci-dessous:

1- Flexion et torsion de la masse viscérale	11- Siphon (ou entonnoir)
2- Ventouse antérieure	12- Pseudocœlome
3- Spicules copulateurs mâles	13- Absence d'appareil circulatoire différencié
4- Bouche entourée de trois lèvres	14- Respiration trachéenne
5- Glandes antennaires	15- Une paire de mandibules et deux paires d'antennes
6- Achète	16- Pièces buccales externes
7- Panaches	17- Céphalopode
8- Poche à encre	18- Cellules Renettes
9- Enroulement spiral de la coquille	19- Tubes de Malpighi
10- Polychète	20- Céphalothorax et abdomen

Tableau 1

Principaux caractères distinctifs	
Sangsue (forme parasite)	
Sabelle (ver sédentaire)	
<i>Ascaris lumbricoïdes</i>	
Crevette	
Hexapodes ectognathes	
Gastéropode	
<i>Sepia officinalis</i> (seiche)	

IV- 1- a- Définissez l'épitoquie.

.....

.....

.....

b- L'épitoquie, chez les Polychètes, peut se traduire par la modification des **organes sensoriels**. Expliquez en donnant **deux exemples**.

➤

➤

2- Certains **Mollusques** possèdent un système nerveux plexal de type (**sans ganglions**) avec des cordons nerveux longeant tout le corps. D'autres Mollusques (les) possèdent plutôt un système nerveux comportant des **ganglions** disposés en collier sous la forme d'une paire de triangles latéraux. Le système nerveux des Gastéropodes **Prosobranches** est de type , Il présente des connectifs viscéraux qui **se croisent en 8**. Les Gastéropodes **opisthobranches** ont plutôt un système nerveux de type (connectifs **non croisés** à cause de la incomplète).

3- a- La grande douve du foie (*Fasciola hepatica*) est pourvue d'un tube digestif (**sans anus**) et d'un appareil excréteur de type Son cycle vital est (à **deux hôtes**). Ce cycle est représenté dans la figure ci-dessous (**Fig.1**).

Complétez la légende de la **figure 1** par des termes convenables (**8 termes**):

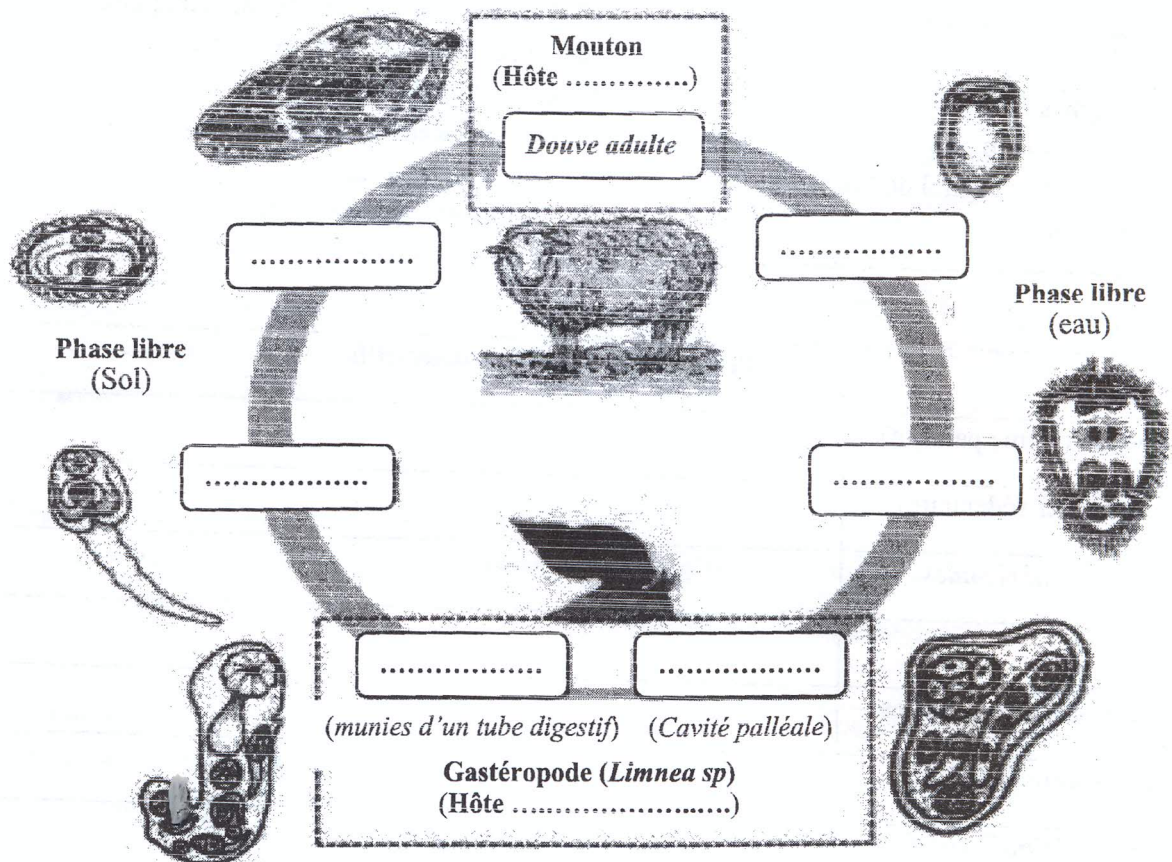


Figure 1: Cycle de développement de la grande douve du foie (*Fasciola hepatica*)

b- Donnez deux modes d'adaptation à la vie parasitaire chez *tœnia saginata*.

-
-

4- Reliez, par une flèche, chaque terme de la **colonne 1** à un terme de la **colonne 2** (tous les termes indiqués dans les colonnes 1 et 2 sont relatifs aux **Arthropodes**):

NOM : PRENOM :

CIN / N° D'INSCRIPTION POUR LES ETRANGERS :

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

SALLE :

PLACE N° :

Colonne 1

Araignée (Arachnides)
Appendice Arthropodien
Cuticule
Conséquence de la présence de la cuticule
Cerveau
Croissance pondérale (<i>Arthropodes aériens</i>)
Système circulatoire ouvert
Croissance pondérale (<i>Arthropodes aquatiques</i>)
Papillon
Amétabole
Cycle hétérométabole
Diapause
Insectes exoptérygotes

Colonne 2

Glandes coxales
Croissance discontinue (<i>par mues successives</i>)
Protocérébron, deutérocébron, tritocébron
Exopodite et endopodite
Nulle à chaque mue et progressive entre les mues
Epicuticule, exocuticule, endocuticule
Brusque pendant la mue et progressive entre les mues
Cœur dorsal percé de paires d'orifices latéraux (ostioles)
Ebauches alaires visibles lors des derniers stades larvaires
Cycles Paurométabole et Hémimétabole
Absence totale de métamorphose
Chrysalide (stade nymphal)
Phase d'arrêt du développement Pendant des périodes défavorables

Bon travail