

Natural History Museum Library



000034322

ÉCOLE CENTRALE DU DÉPARTEMENT DE LA CÔTE-D'OR.



EXERCICE

SUR L'HISTOIRE NATURELLE.

1. LA science des faits de la NATURE est très étendue : ou l'a séparée en deux branches, la *Physique* et l'*Histoire naturelle*. Cette dernière envisage les êtres sous le point de vue de leur existence individuelle, et de leurs rapports mutuels. Elle abandonne à la *Physique* l'examen des agens généraux qui maintiennent dans l'UNIVERS cette harmonie qui nous charme.
2. Tous les corps qui peuvent frapper nos sens, sont *supra-lunaires* ou *sublunaires*. Parmi ces derniers, les uns, ORGANIQUES, sont doués d'un PRINCIPLE *intérieur*, qui les fait croître et se reproduire, tandis que les autres, INORGANIQUES (16), soumis aux LOIS *générales* de la pesanteur, n'ont en eux aucun principe qui en modifie l'action. Les êtres organiques se nourrissent par des vaisseaux ouverts dans des cavités intérieures, ou par des vaisseaux dont les orifices sont seulement à l'extérieur. Les premiers sont les ANIMAUX (3), les seconds, les VÉGÉTAUX (15).
3. Les ANIMAUX ont été divisés par les naturalistes en plusieurs classes fondées sur les organes de la *circulation* et de la *respiration*.

Le cœur a deux ventricules, deux oreillettes, et renferme un sang rouge et *chaud*. Le corps est couvert de *poils* : les femelles sont *vivipares*, ANIMAUX à *mammelles* (7). Le corps est couvert de *plumes* : les femelles sont *ovipares*, OISEAUX (8).

Le cœur a une oreillette, un ventricule, le sang est rouge et *froid*. La respiration se fait par les narines ou la bouche, REPTILES (9), SERPENS (10). La respiration se fait par les ouïes, POISSONS (11).

Le cœur et les vaisseaux ne renferment qu'une sanie froide. Quelques animaux ont la tête pourvue d'antennes, INSECTES (12). D'autres ont des tentacules, VERS (13).
4. Les animaux ne se trouvent point indifféremment dans tous

- les lieux de la terre ; chacun a un climat qui lui est propre ; et certaines espèces sont confinées à des latitudes fixes.
5. Outre les rapports que les animaux ont avec l'HOMME , ils remplissent , dans l'économie générale , un rôle important. Doués chacun d'organes divers , appropriés à leurs besoins réciproques , ils ont des mœurs intéressantes , des habitudes singulières , qui toutes sont une conséquence de cette loi générale , *rechercher ce qui convient , éviter ce qui nuit.*
 6. Les mœurs des animaux nous surprennent d'autant plus , que leurs actions sont plus éloignées de celles dont nous les croyons d'abord capables.
 7. Les ANIMAUX à *mammelles* ont été principalement divisés d'après la forme et la disposition des dents. Les PREMIERS , les BRUTES , les RONGEURS , les CARNACIERS , les RUMINANS , les BELLUES , les mammifères *volatiles* et les mammifères *nageurs* , constituent les sections de cet ordre. La grandeur de ces animaux peu nombreux , l'utilité que l'on tire de quelques-uns , a , de tout temps , rendu leur connoissance plus facile que celle de tous les autres.
 8. La forme du bec et celle des pattes a servi de base à la distribution des OISEAUX , dont le grand nombre a rendu l'arrangement méthodique , indispensable. La promptitude de leur vol , l'élévation à laquelle se tiennent plusieurs espèces , la difficulté de se les procurer à volonté , rendent leur étude plus difficile. On en est dédommagé par l'agrément qu'ils procurent , ou par leur chant , ou par la beauté de leur plumage. On distingue les oiseaux en six familles. Les *oiseaux de proie* , les PASSEREAUX ou *oiseaux de chant* , les PICS ou *oiseaux criards* , les GALLINACÉS , les ÉCHASSIERS , les PALMIPÈDES. Les soins que les mères prennent de leurs œufs , les précautions qu'elles emploient dans la construction et la disposition des nids , sont , dans l'histoire des oiseaux , un des articles les plus intéressans.
 9. Les REPTILES , improprement *quadrupèdes ovipares* , sont peu nombreux. Cependant on les a divisés en deux familles , à raison de la présence ou de l'absence de la queue. On trouve chez ces animaux des propriétés bien singulières , telles que celle de réparer la perte des parties enlevées , celle de rester très longtemps sans manger , de venir au monde sous une forme qui change successivement dans l'intervalle de cinquante jours. Leur reproduction se fait par œufs ou par des petits vivans. La TORTUE , la GRENOUILLE , la RAINE , le CRAPAUD , le CROCODILE , le CAMÉLÉON , le LÉZARD , la SALAMANDRE , le DRAGON , etc. sont des genres qui renferment des espèces faciles à distinguer.
 10. Les SERPENS ont toujours inspiré un vif éloignement. Le danger de certaines espèces a fait refluer sur les innocentes , la frayeur

que cause leur vue. Cette frayeur est fortifiée par l'effet de l'éducation. Il est beaucoup d'espèces dont la morsure n'est suivie d'aucun accident, et dans notre pays nous n'avons à redouter que la *vipère*. En Amérique, en Afrique et en Asie, on trouve des serpens d'une grandeur prodigieuse, et si la privation de crochets à venin ne les rend pas redoutables, ils ne sont pas moins à craindre par l'effet de leurs replis multipliés, qui ont une telle énergie qu'ils broient les animaux qui leur servent de proie. Quelques naturalistes prétendent que ces grandes espèces peuvent charmer les petits oiseaux, et les faire quelquefois tomber dans leur gueule. Cette singulière propriété, si elle existe, pourroit être un effet de la crainte. Nos chiens d'arrêt nous offrent tous les jours un phénomène analogue. Le CROTALE ou *serpent à sonnettes*, le BOA, la COULEUVRE, l'ANGUIS, la CÉCILE, l'AMPHISBÈNE, l'ACROCHORDE, le LANGANA, sont des genres qui renferment des espèces, dont les unes sont innocentes, et les autres très dangereuses.

11. Les POISSONS, par la nature de l'élément qu'ils habitent, offrent quelques espèces, dont les mœurs ne sont point parfaitement connues. La structure extérieure de quelques-uns présente une forme bizarre très étonnante. Parmi les CARTILAGINEUX, on remarque les genres de la RAIE, du SQUALE, etc. dans lesquels on trouve la TORPILLE, le REQUIN, la SCIE, le *poisson-marteau*. Les autres ordres de cette classes sont fondés sur l'absence ou la position des nageoires inférieures. APODES, JUGULAIRES, THORACHIQUES, ABDOMINAUX.

12. Les INSECTES sont très répandus à la surface du globe. La plupart passent par différens états, dans chacun desquels ils sont pourvus des organes propres à entretenir leur vie. Ces organes déterminent chez eux un instinct particulier qui rend certaines espèces plus intéressantes à connoître que d'autres. Des formes irrégulières s'observent chez les insectes. Les uns sont venimeux, et d'autres très innocens. Ils sont doués d'une force assez considérable, et leur vie est assez tenace, puisque de larges blessures ne leur causent point la mort. La facilité de se procurer les insectes, celle de les conserver sans une préparation préliminaire, rend l'étude de l'entomologie plus commune que celle des autres parties de la Zoologie. D'ailleurs, sa liaison intime avec la botanique lui donne un nouveau degré d'intérêt. La forme des ailes, leur nombre ou leur absence, sont les bases de la division de l'entomologie, dans laquelle on reconnoît les ordres des *Coléoptères*, des *Hémiptères*, des *Orthoptères*, des *Lépidoptères*, des *Neuroptères*, des *Hyménoptères*, des *Diptères* et des *Aptères*.

13. Les VERS sont dédommagés de la bizarrerie de leur forme , par les propriétés les plus singulières. Les uns sont androgynes , d'autres hermaphrodites. Il en est d'ovipares , d'autres vivipares , d'autres enfin gemmipares. Les divisions sont fondées sur leur forme extérieure. Les INTESTINAUX , les MOLLUQUES , les TESTACÉS (14) , les LYTHOPHYTES , les ZOOPHYTES , et les INFUSOIRES.

14. Les TESTACÉS se reconnoissent à l'enveloppe qui les recouvre. On les trouve dans les eaux et sur la terre. Ceux de ce pays sont les suivans :

Univalves ou à un seul battant.

I. PATELLE. *Patella*. Coquille sans spire , ovale , légèrement conique , concave en dessous.

P. Lacustre. *P. Lacustris*. Lin. sommet un peu aigu , recourbé , jeté en arrière.

II. NÉRITE. *Nerita*. Coquille convexe , operculée , sans ombilic , ouverture simple , demi-ronde.

N. Fluviale. *N. Fluvialis*. Lin. Coquille lisse , ouverture en demi-cercle.

III. HÉLICE. *Helix*. Coquille globuleuse ou orbiculaire , dont l'ouverture simple est plus large que longue.

Imperforées , sans ombilic.

1. *H. des vignes*. *H. Pomatia*. Lin. Coquille globuleuse à cinq spires , lèvre épaisse et réfléchie , gorge blanchâtre. *Escargot*. *Licoche*. *Colimaçon*.

2. *H. marbrée*. *H. aspersa*. Mull. Coquille globuleuse à quatre ou cinq spires ; lèvre réfléchie , ouverture ovale , gorge brunâtre.

3. *H. négresse*. *H. arbustorum*. Lin. Coquille globuleuse striée transversalement à six spires , ouverture en croissant ; lèvre blanche et réfléchie.

4. *H. des jardins*. *H. hortensis*. Mull. Coquille globuleuse à cinq spires , ouverture de la bouche bordée de blanc.

5. *H. Némorale*. *H. Nemoralis*. Lin. Coquille globuleuse à cinq spires , ouverture de la bouche bordée de brun.

6. *H. tordue*. *H. isognomostomos*. Hermann. Coquille légèrement convexe des deux côtés , à cinq spires , la bouche triangulaire à trois dents.

7. *H. transparente*. *H. pellucida*. Mull. Coquille à trois spires , ouverture très large , lèvre en forme de faux.

Ombiliquées.

8. *H. des bois*. *H. Lucana*. Mull. Coquille presque globuleuse , ombilic évasé , percé jusqu'au sommet , lèvre aigue , réfléchie.

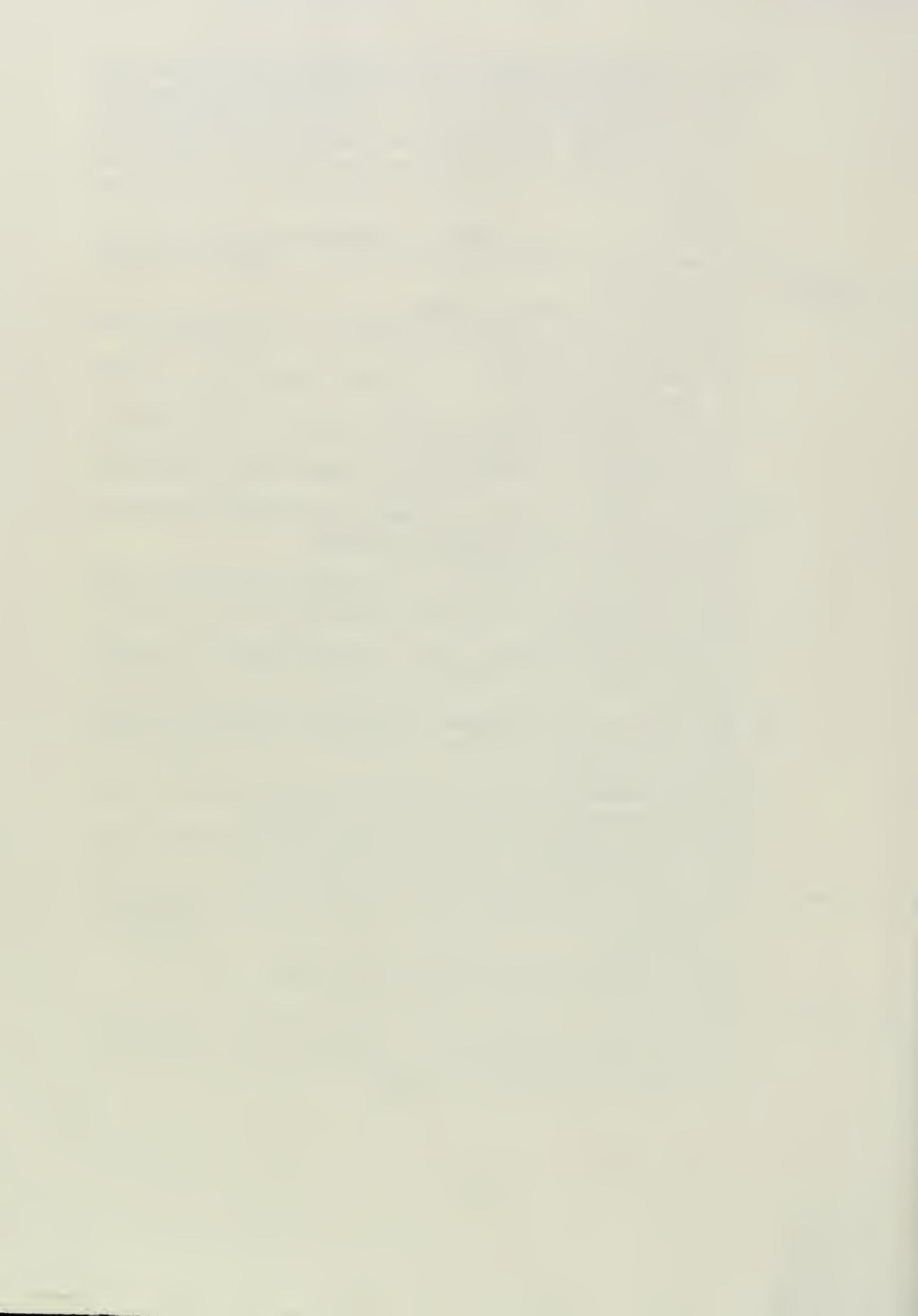
9. *H. striée*. *H. striata*. Mull. Coquille à six spires , striées transversalement , ouverture en croissant.

est celui dont il est
le m... de l'ac...
p. 194 (1)

S. n. p. 362 n. 178

S. n. p. 3636. n. 74





10. *H. mignone*. *H. pusilla*. Nob. Coquille globuleuse, légèrement conique, à quatre spires, lèvres sans rebord. *Helix pulchella*. Mull.
11. *H. chartreuse*. *H. carthusiana*. Mull. Coquille peu élevée à six spires, lèvre épaisse, renflée, réfléchie.
12. *H. velue*. *H. hispida*. Lin. Coquille convexe à cinq spires velues, poils caducs.
13. *H. ciselée*. *H. cœlata*. Nob. Coquille convexe, ouverture en croissant, pourvue dans l'intérieur d'un cordon circulaire continu. *Helix striata*, Mull.
14. *H. des gazons*. *H. cœspitum*. Nob. Coquille convexe, ouverture en croissant, garnie intérieurement d'un cordon interrompu.
15. *H. des bruyères*. *H. ericetorum*. Mull. Coquille aplatie à cinq spires, ombilic très profond, ouverture en croissant.
16. *H. joliette*. *H. pulchella*. Mull. Coquille aplatie à quatre spires sillonnées transversalement, lèvre épaisse, blanche et réfléchie.
17. *H. bouton*. *H. rotundata*. Mull. Coquille aplatie, ombilic très évasé, lèvre sans rebord.
18. *H. luisante*. *H. nitida*. Mull. Coquille aplatie à cinq spires, ouverture en croissant, coupée obliquement.
19. *H. enveloppée*. *H. obvoluta*. Mull. Coquille déprimée, à six spires arrondies, bouche triangulaire.
20. *H. ronge-pierre*. *H. lapicida*. Lin. Coquille aplatie à cinq spires tranchantes, lèvre blanche, réfléchie.
- IV. PLANORBE. *Planorbis*. Coquille discoïde, dont l'ouverture simple est plus longue que large.
1. *P. cariné*. *P. carinatus*. Mull. Ouverture ovale, aiguë aux deux extrémités, et regardant obliquement le dessous. Arrête dans le milieu de la spire.
2. *P. ombiliqué*. *P. umbilicatus*. Mull. Arrête presque au bord inférieur des spires : coquille offrant deux ombilics.
3. *P. subcariné*. *P. vortex*. Mull. Arrête aux deux tiers de l'épaisseur de la spire extérieure, ouverture alongée, disposée transversalement.
4. *P. pourpre*. *P. purpura*. Mull. Coquille à cinq spires arrondies, ouverture arrondie en croissant.
5. *P. concave*. *P. spirorbis*. Mull. Coquille concave des deux côtés, à quatre spires arrondies, ouverture située obliquement.
6. *P. contourné*. *P. contortus*. Mull. Coquille aplatie en dessus à cinq spires, ouverture perpendiculaire en croissant étroit.
7. *P. luisant*. *P. nitidus*. Mull. Coquille plate en dessus, concave en dessous, ouverture presque ronde.
8. *P. velouté*. *P. hispidus*. Nob. Coquille à trois spires dont le milieu a un rebord, ouverture ovale, oblique. Gmelin p. 265. n. 22. 3639. 160.



9. *P. tuilé.* *P. imbricatus.* Mull. Coquille plane à trois spires, concave en dessous; chargées de petites pointes.
- V. SABOT. *Turbo.* Ouverture oblique et ronde: Coquilles allongées.
1. *S. vivipare.* *T. viviparus.* Nob. Coquille ombiliquée à cinq spires, applaties supérieurement.
 2. *S. portier.* *T. janitor.* Nob. Coquille ovale aiguë, operculée, à six spires.
 3. *S. gris.* *T. griseus.* Nob. Coquille à quatre spires; sommet obtus, lèvre simple aiguë.
 4. *S. élégant.* *T. elegans.* Nob. Coquille ovale, ombiliquée à cinq spires striées longitudinalement, lèvre réfléchie.
 5. *S. strié.* *T. striatus.* Nob. Coquille conique à huit spires striées transversalement, lèvre blanche, épaisse, évasée, garnie d'un sillon circulaire.
 6. *S. conique.* *T. conicus.* Nob. Coquille conique, légèrement ombiliquée, à huit spires striées transversalement, lèvre blanche, réfléchie.
 7. *S. porte-plumet.* *T. cristatus.* Nob. Coquille presque globuleuse, ombiliquée à trois spires, lèvre aiguë et tranchante.
- VI. BULIME. *Bulimus.* Coquille globuleuse, ovale ou turriculée, dont l'ouverture entière, sans échancrure à sa base, est toujours plus longue que large.
1. *B. des fontaines.* *B. fontinalis.* Brug. Coquille ovale, cornée, luisante, tournée à gauche, ouverture ovale, oblongue.
 2. *B. amphibie.* *B. Succineus.* Brug. Coquille d'un jaune corné, transparente, à trois spires.
 3. *B. radis.* *B. auricularius.* Brug. Coquille ventrue, terminée par un sommet aigu de trois spires.
 4. *B. des étangs.* *B. stagnalis.* Brug. Coquille à sept spires, la spire du ventre plus grande que toutes les autres prises ensemble.
 5. *B. des marais.* *B. palustris.* Brug. Coquille à six spires bombées, striées longitudinalement.
 6. *B. rayonné.* *B. radiatus.* Brug. Coquille ombiliquée, ovale, à sept spires, lèvre épaisse, réfléchie.
 7. *B. grain d'orge.* *B. Hordeaceus.* Brug. Coquille ombiliquée, conique, à sept spires, lèvre blanche.
 8. *B. brillant.* *B. lubricus.* Brug. Coquille lisse à cinq spires, lèvre blanche.
 9. *B. aiguillette.* *B. acicula.* Brug. Coquille subulée à cinq spires, ouverture étroite linéaire.
 10. *B. mousseron.* *B. muscorum.* Brug. Coquille cylindrique, obtuse, à sept spires, lèvre blanche.
 11. *B. uni-denté.* *B. unidentatus.* Nob. Coquille conique à sept spires, ouverture pourvue d'une dent, lèvre blanche, réfléchie.

S. vivipara Lin*S. tentaculata* Lin

Mém. 1827. p. 70.

Bulimus maculatum Brug*Bulimus patulum* Brug*Bulimus obscurus* Brug*Bulimus umbilicatus* Brug

- 9. *P. tuilé. P. imbricatus.* Müll. Coquille plane à trois spires, concave en dessous, chargées de petites pointes.
- V. SABOT. *Turbo.* Ouverture oblique et ronde. Coquilles allongées.
- vivipara* Lin. 1. *S. vivipare.* T. viviparus. Nob. Coquille ombilicquée à cinq spires, applaties supérieurement.
- tentaculata* Lin. 2. *S. portier.* T. janitor. Nob. Coquille ovale aigüe, operculée, enirae.
- 1827. p. 70. 3. Sabot *gis Turbo gisus*, nob. *Mémoires Académiques de Dijon* 1827. p. 71. Cette coquille est appelée *Hydrobia viridis* Hartmann, dans le *magasin de Zoologie* 1849. Tom 1. p. 256. et *Bititina viridis* dans la *Statistique du canton de Niceys* d'après *Mémoires de la Société d'Agriculture de Troyes* 185 Tom 3. p. 570. *Encyclopédie Méthodique Vers* Tom 2. p. 696. sp. 11. *Cyclostoma viride* Draparn. *Mollusq.* p. 37. sp. 9. *Paludina viridis*, *Diction Sc. nat.* Tom XXXVII. p. 304 *Bulletin de la Société Linnéenne de Bordeaux.* Tom 2. p. 65. n. 4. *Ann. 3. p. 174 n. 4. pp. 217. 220*

- luisante, tournée a gauche,
- 2. *B. amphibie.* B. Succineus. Brug. Coquille d'un jaune transparente, à trois spires.
- 3. *B. radis.* B. auricularius. Brug. Coquille ventrue, terminée par un sommet aigu de trois spires.
- 4. *B. des étangs.* B. stagnalis. Brug. Coquille à sept spires, la spire du ventre plus grande que toutes les autres prises ensemble.
- 5. *B. des marais.* B. palustris. Brug. Coquille à six spires bombées, striées longitudinalement.
- 6. *B. ray* *Mullimus radiatus.* p. 1007. *Tab. XXXVI, fig. II. val 2.* Coquille ombilicquée, ovale à sept *Buchanan Epistola Centura II: p. 1007. Tab. XXXVI. fig. 2.*
- obovatus* Drap. 7. *B. gran* conique, à sept spires, lèvre blanche.
- 8. *B. brillant.* B. lubricus. Brug. Coquille lisse à cinq spires, lèvre blanche.
- 9. *B. aiguillette.* B. acicula. Brug. Coquille subulée à cinq spires, ouverture étroite linéaire.
- 10. *B. mousseron.* B. muscorum. Brug. Coquille cylindrique, obtuse, à sept spires, lèvre blanche.
- umbilicata* Drap. 11. *B. uni-denté.* B. unidentatus. Nob. Coquille conique à sept spires, ouverture pourvue d'une dent, lèvre blanche, réfléchi.

12. *B. barillet*. *B. doliolum*. Brug. Coquille cylindrique à huit spires ouverture pourvue d'une dent, lèvre blanche, réfléchie. *Enydr. Ven. Tom 1. p. 351.*
13. *B. non-pareil*. *B. perversus*. Brug. Coquille gauche alongée, aiguë aux deux extrémités, à dix spires, ouverture à deux dents. *Enydr. Ven. Tom 1. p. 351. n. 92. Muséum Nat. Hist. Paris. 1835. p. 49.*
14. *B. papilleux*. *B. papillaris*. Brug. Coquille gauche, ovale, alongée, à onze spires striées, lèvre blanche, ouverture à deux dents. *Clausilia papillaris. Brug. Enydr. Ven. Tom 1. p. 353. n. 94.*
15. *B. bidenté*. *B. bident*. Brug. Coquille gauche, ovale, alongée, lisse, à onze spires, ouverture à deux dents, lèvre blanche. *Clausilia bident. Brug. Enydr. Ven. Tom 1. p. 351. n. 93.*
16. *B. tridenté*. *B. tridens*. Brug. Coquille cylindrique à sept spires, ouverture semi-lunaire, garnie de trois dents. *Pupa tridens. Brug.*
17. *B. anti-barillet*. *B. quadridens*. Brug. Coquille gauche cylindrique à huit spires, ouverture à quatre dents. *Pupa quadridens. Brug. n. 9.*
18. *B. anti-nonpareil*. *B. similis*. Brug. Coquille fusiforme à neuf spires, ouverture à cinq dents. *Enydr. Ven. Tom 1. p. 355. n. 95.*
19. *B. grain d'avoine*. *B. avenaceus*. Brug. Coquille alongée à huit spires, ouverture à sept dents. *Pupa avenacea. Brug. Enydr. Ven. Tom 1. p. 355. n. 97.*

Bivalves, coquilles formées de deux battans.

VII. TELLINE. *Tellina*. Coquille orbiculaire, charnière composée de trois dents, dont les latérales sont écartées.

T. cornée. *T. cornea*. Lin. Coquille égale, globuleuse, renflée.

VIII. MYE. *Mya*. Coquille transverse inéquilatérale, charnière composée d'une seule dent non articulée.

1. *M. des peintres*. *M. pictorum*. Lin. une des extrémités plus large que l'autre.

2. *M. épaisse*. *M. crassa*. Nob. Coquille presque arrondie, sinuée et un peu aiguë postérieurement. *Unio litoralis, Cuv.*

IX. MOULE. *mytilus*. Charnière sans dents, fossette subulée très distincte.

1. *M. des étangs*. *M. cygneus*. Lin. Coquille inégale, ovale, arrondie à l'une des extrémités.

2. *M. des rivières*. *M. anatinus*. Lin. Coquille ovale, comprimée, pourvue en dessus d'un angle obtus.

15. La BOTANIQUE traite des végétaux et de tout ce qui y a rapport. Elle décrit les diverses parties qui les constitue, en indique l'usage, explique les fonctions des organes dont ils sont pourvus, examine leurs maladies, en indique le remède, et recherche surtout les différences qui les caractérisent. On trouve dans toutes les plantes une racine et une tige. Les feuilles, les supports, les fourrages, les fleurs et les fruits, sont autant de parties qui entretiennent la vie du végétal ou le reproduisent. Les différences que présentent les divers organes, servent à caractériser les végétaux, et leur étude est aujourd'hui d'autant plus facile, que des systèmes et des méthodes facilitent les recherches.

16. La MINÉRALOGIE traite des substances inorganiques extraites du sein de la terre. On les reconnoît à leur manière de croître, à leurs formes anguleuses. Malgré qu'elles soient répandues en abondance sur le globe et dans son intérieur, puisqu'elles en constituent le volume, on est parvenu à les classer méthodiquement, et à s'assurer qu'elles ne présentent que des sortes, dont les caractères constans étoient toujours les mêmes.

Les chymistes ont établi des caractères avec lesquels il est impossible de se tromper.

Toutes les substances minérales sont dans une des divisions suivantes :

SELS, TERRES, SUBSTANCES inflammables, MÉTAUX.

On retire du sein de la terre des substances qui ont appartenu originairement à des êtres organisés. On leur donne le nom de PÉTRIFICATIONS. Elles prouvent les divers changemens qu'a éprouvé la surface de notre planète.

R É P O N D R O N T

B. M. LOUIS CHOUPOT, *de Servières.*

B. M. Z. XAVIER CHOUPOT, *de Servières.*

M. Z. FRANÇOIS DUBARD, *d'Is-sur-Tille.*

M. Z. ROBERT GILLOTTE, *de Nuits.*

B. M. Z. LOUIS JANNOT, *de Moissev.*

B. AUGUSTE MASSON, *de Grosbois.*

B. M. Z. JEAN-BAPTISTE MASTAING, *de Dijon.*

B. VINCENT PRESEVOT, *de Dijon.*

M. LOUIS-JOSEPH SILVESTRE, *de Luxeuil.*

B. Z. JOSEPH TARDY, *de Dijon.*

20 et 21 Août 1801.

Le 2 et le 3 fructidor an 9, à quatre heures après midi, dans la salle des exercices de l'École centrale.

(Nota.) Les lettres initiales qui précèdent les noms des élèves, indiquent les parties sur lesquelles ils répondront.

