

H  
1

pour Leon

(1878 et 1879)

Même année de mon entrée  
en Sorbonne

pour Leon le 12 de juin 1878



Laboratoire  
de  
Roscoff - La Sorbonne  
ses aménagements  
réalisés  
et à réaliser?

= Différence entre le Vertébré et  
l'Invertébré.

= Je voulais faire le plan de Samuël  
J'ai dû remettre cela à la  
semaine prochaine  
J'ai parlé 1/2 h  
et je n'ai pas été fatigué

= mon amphithéâtre est rempli

S.

11<sup>me</sup> ann.  
1878 et 1879

Les anneés

11<sup>ans</sup>  
1

11<sup>ans</sup>  
1  
11 ans de mon  
enseignement  
en Sorbonne

(1)

pour leçon le 11<sup>e</sup> de Juin

Introduction 1<sup>re</sup> partie de Roscoff. 11<sup>e</sup> partie  
du Cypre a  
étudier.

### I Première partie.

Comme c'est ma habitude  
de voir un dire un mot  
du travail de mes laboratoires  
par l'ami qui vient de l'école.  
Aujourd'hui

2 chose s. Confondent  
ou mieux.

Le Complément  
Roscoff et le  
Laboratoire de la  
Sorbonne



### Le Complément:

voici comme <sup>A</sup> Personnel.

1<sup>er</sup> P. hiver, = aide de M<sup>r</sup> Julien  
ami: d'ancienneté <sup>500<sup>t</sup></sup>  
servant aux études.

garçon gardien  
c'est une institution  
définitive. —

- = envoi a **clermont**
- poitiers**
- muséum**
- Genève**
- Sorbonne**

a qui on le demande

11<sup>e</sup> Surcroit de Depense = meurtre ne peut  
elle dragner.  
1/2 solde de Victor <sup>un mot</sup>

Si l'un des élèves licenciés veut  
aller faire sa thèse en hiver  
— Il le peut aujourd'hui qu'il  
a un gardien.

### 2<sup>e</sup> P. Été.

Tout le personnel est **Marin**.

de sorte que la Mer ne  
me préoccupe plus.

après le cours le garçon  
est gardien du laboratoire  
<sup>il s'occupe matériel</sup>  
aux aménagements.

Il suffit de signaler le fait  
pour se approprier les avantages.

### B Local.

La maison acquise  
a été aménagée  
a neuf.

un peu tard ou n'a pu  
y loger

elle se meuble = il y aura  
8 chambres a 9  
avec la maison louée en  
seigneurie on arriverait  
a 20 personnes.

La maison dépend de la  
Sorbonne.

C'est ainsi que la station  
et la faculté s. Complément.

Situation admirable.

rien de mieux

= elle suffira —

son jardin

son quai —

nouvelle amélioration nécessaire

7/19<sup>th</sup> Comopteri diens

Journal of the

of the

of the

of the

of the

of the

of the

of the

of the

I B

of the

of the

of the

of the

Faint handwritten text at the top of the right page.

Faint handwritten text in the upper middle of the right page.

Faint handwritten text in the lower middle of the right page.

Faint handwritten text in the lower part of the right page.

Faint handwritten text in the lower part of the right page.

Faint handwritten text in the lower part of the right page.

Faint handwritten text at the bottom of the right page.

11<sup>me</sup>  
1<sup>er</sup>

# ameliorations nécessaires ou forcées

(2)

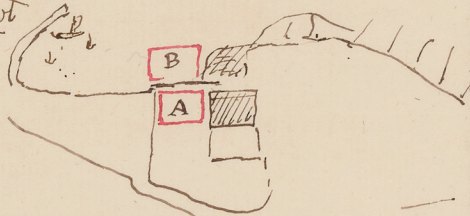
## 1<sup>er</sup> Aquarium -

Le bail de la maison louée  
finit = ou est l'aquarium  
ou l'on continuera  
ou l'on résiliera.

- Dans le 1<sup>er</sup> cas on pourra faire
- Dans le 2<sup>ème</sup> cas, il faudra bien recréer l'enceinte et (Bacs et hangar).

On le fera.

belles  
port



Comment nous avons  
commencé  
nous sommes à l'état  
primitif avec.

## Pompe à Bras

il faudrait un petit moulin  
à vent.

mais pour cela - il faudrait  
un Bassin à flot afin  
d'avoir toujours le vent.  
B. <sup>de profils du vent,</sup>  
<sup>grands</sup>  
<sup>repente</sup>  
mais que ce soit utile

à l'usage par le progrès  
fait j'ai peur qu'on y  
arrivera.

Le Budget est plus convenable

C'est nécessaire  
voyez un détail.  
= en 2 années les Culinards  
d'alcool les deux  
à 11me futaille  
c'est beaucoup

= les Collections?  
il y a un abus.  
mais il y a des dépenses  
nécessaires.

Il n'est pas suffisant encore.

Voyez =  
- si l'on y va l'hiver.  
- nous avons 3 Bateaux  
aujourd'hui  
c'est une course de dépenses

- Nous n'avons pas assez de  
Livres — } pour  
d'instruments } tout  
laisser à l'abri.  
- nous rajouterons  
puisque tous les livres  
| les instruments  
| les microscopes  
C'est déplorable —

## Là est trois Bateaux

Racout l'origine  
du Dentale.

Le service qu'il va  
rendre

Explorations nouvelles,  
près de Molain  
près Laniou  
près Goulven.

Il est capable de  
venir la Mer } (Cabotage  
Cabine ou l'on s'abrite  
à un mot c'est un  
bateau.

1100  
L.

(3)

### La bibliothèque

a fait des progrès  
non Comptes & recevoir  
allemand  
ou  
français

nécessité de la doubler

mais -- = Porter à Roscott  
rapporter ici  
et une chose déplorable  
= Il y a la mauvaise amérioration  
à donner.

— Mais une autre AMÉLIORATION  
de 1<sup>re</sup> nécessité = qui devrait être  
réalisée.

Serait celle de la  
Creation d'un Parc.

Dire ce qu'il en faut au  
travail = a cause des  
marées  
= le décrire  
= faire des grottes artificielles  
ou lui faire un  
Réserve  
et provision aux grands  
marées.

Depense insignifiante  
mais des plus importantes.

### Pourquoi je dis cela:

Les choses se répètent  
elles arrivent quelquefois  
aux oreilles des  
grands.



qui sont souvent de  
grandes oreilles comme  
dit Voltaire,  
qui n'entendent pas toujours facile

= et les affaires peuvent réussir  
il est bon qu'elles se répètent.

Les Vents sont d'ailleurs  
favorables aux améliorations.

Voyez sur 9 des élèves de notre laboratoire  
ayant passé à Roscott

quelques mois. Conseil municipal.

5 ont été subventionnés  
par le Conseil municipal

La subvention n'a pas de  
grande. 1000 f.  
mais elle est suffisante quand  
on est à Roscott a  
3<sup>+</sup> par jour.  
fait à calcul.

### Travailleurs admis dans les laboratoires.

9 élèves du laboratoire  
sont allés compléter  
leur études.

M<sup>lle</sup> Joliet devenue maître de  
à l'école de Chapelle  
et Delage - deux de nos élèves  
qui a succédé à  
M<sup>lle</sup> Joliet -  
à Paris & ensuite

Etrangers / Cosmovici de Trieste & amateur.  
Batelli de Florence  
envoyé par M<sup>lle</sup> Langlois - Boyle  
à étudier l'histoire  
de l'épistémologie.

Gedder admis par M<sup>lle</sup> Huxley

et venu de York.  
= a étudié le liquide  
de la cavité de  
Ovarien /  
1<sup>er</sup> en mai et avril  
2<sup>e</sup> en septembre.



11  
1

(✓)

Frederiq = de l'Université de Gand -

est revenu  
à étudier le lang des mollusques  
on publie les études  
curieuses  
sur la Respiration et la  
Circulation du sang  
des Cephalopodes.

Yung = de l'Université de Genève  
histologie du système nerveux  
de Crustacés

maison envoi un travail

Korotneff - ma remis trois planches  
de l'Université de Moscou  
qui avaient terminé la thèse  
entièrement pour faire l'histologie  
des hydraires.

Schaeffer = de l'Université de Göttingen,  
fait le système nerveux de  
Méduses.

Il m'avait écrit - je lui  
disais qu'il y en avait  
peu tant les pelagiques.

Il n'a pas le journal lang-tour.

Remarque à cet égard  
Il ne faut demander à une  
localité que ce qu'elle  
peut donner.

pour avoir des Méduses  
il faut du calme.

M. M. Voigt  
Tol.

habituel à la Méditerranée  
sont partis de la pointe  
des Pêches pélagiques

= elles sont bonnes à certains  
moments.  
= mais il faut le saisir.

allez - pour en ce moment à  
Roscott.

et vous verrez qu'il y a  
une y beaucoup

7 j lui alle en X<sup>le</sup>  
en g<sup>le</sup>

quel ciel  
quelles pluies.

Sans froid.

quel plafond. on n'y  
voit pas la suite de  
ciel.

Voigt sent toujours en appeler

Roscott un établissement  
de vacances.

qu'il y aille.

Autre remarque

Sauf M. Joliet } les pelagiques  
et Delage } ayant fait de  
que fait-on en France } Recherche  
Zoologique

Sont toutes étrangères

= etalys = sont revenues. { Tarodone  
Geddes  
Korotneff.

elles veulent revenir.

Donc - l'organisation leur paraît  
Bonne.



11<sup>er</sup>  
1<sup>er</sup>

on n'a pas besoin de  
des Gendarmes  
pour cette Commission  
ou n'a même que cela  
avait du être fait dans un  
autre laboratoire.  
(affaire Cadia)

quant à moi :

J'y étais allé en Mars -  
par l'organisation de  
réparation

J'y suis revenu en  
AOUT pour  
Mayer et Dentals.

ma santé ne permettra + de

J'y aller à l'été prochain -  
m'y est-elle?

J'ai donné rendez-vous  
à tous les habitants que  
j'y ai rencontrés pour

l'inauguration de la  
maison

## E Résumé

On y a travaillé

ou y est venu.

et ce qui caractérise le  
propos.

on se propose d'y  
Révenir.

Commission qui pour qui u  
a vu, surtout l'édifice.

Le Germiné des laboratoires

qui vont servir.

3 fois par semaine.

un travail de tous les jours

qu'on s'intéresse

Le nombre de places sera être  
rétréci.

que sera-t-il fait.

a mon entièrement des initiales  
partagé en 3 années.

1<sup>o</sup> : véritables

2<sup>o</sup> : Annelés

3<sup>o</sup> : mollusques zooplactes  
protozoaires.

6 l'année dernière j'ai fait les véritables  
cette année la 2<sup>o</sup> ce sont les  
annelés

on le maître de Casferen

fera les Casferen originaux  
sur les manifestations.

= de la sorte cette année

de grandes divisions  
de Reguarismos  
seront traités

- et comme il me paraît impossible

qu'on prépare la liège ou l'eau  
on aura le complément  
l'année prochaine.

## Reflexion

- Je parle beaucoup exarum

que voulez-vous

dans la Commission } ou pour  
dans les Bureaux } servir

tout qui  
ne veut pas  
par à la liège



Comme dit  
Constantes

de nos  
nouvelles

et lui veut transmettre les facultés en  
Manufactures, etc.

et moi - je reclame pour cette liberté  
d'en séquestrer 100000 pour le Com. public  
P. S.



Pour cette  
forme de l'enseignement public  
pour la leçon publique  
qui caractérise notre  
France.

qu'on ne soigne pas assez souvent  
et que pour cela on  
dirige.

que m'importe de savoir qui vous  
êtes si vous êtes constant  
ou un valeur

Je sais que souvent il en  
est parmi vous qui ne  
entendent pas grand  
professeur et qui allent  
dans chaire à l'autre  
appréciant par ailleurs  
celui qui soigne le  
cœur. —

C'est pour cela que j'ai écrit et  
parlé contre la

*Transfert de la faculté  
dans le Luxembourg.*

Car la science continue fatigue  
l'âme de l'homme et un cours de littérature  
de philosophie  
le repose.

Il paraît de cette  
qu'on a changé d'opinion  
C'est qu'au lieu de l'enseignement  
sont changés

Belles sont les résolutions  
qui vont matériel  
nos dispositions pour  
le travail et nous  
peu nous que  
ciment d'un cœur  
= un ce loyez mieux

qu'alloué nous faire cette  
année.

11 ans  
1er.

## II<sup>ème</sup> Partie (6)

### Objet du Cours =

Je vais traiter de

**A** **Invertébrés.**  
Ce mot entraîne après lui des **Questions**  
faut-il  
en faire une division

faut-il le, Caudex-Commune autre chose que  
de vertébrés.

ce que je vois

Efforts, incessant, pénible,  
pour trouver le  
passage.

et je reste **incrédule.**

je le craîn bien mourrai dans

l'impuissance  
finale

Pour moi - à Mes yeux

**Le Vertébré et l'Invertébré**

Sont deux choses distinctes.  
éminemment différents.

il y a un hiatus profond immense  
qui les sépare.

- voici quelques différences **histologiques**

1<sup>o</sup> Système nerveux.

par. myéline -

le Cylindre de l'axe basal

je parle de animaux ayant  
nerf.

2<sup>o</sup> Globules Sanguins.

provenant de la circulation par.

3<sup>o</sup> Le squelette ne ressemble  
en rien à ce qui est appelé  
craie -  
chez les vertébrés

4<sup>o</sup> La reproduction  
**très grande fréquence de**  
**2 Céphalopodes.**

ou dans ... } dans le monde  
ou accumulés } au limités.

Hermaphrodisme  
fréquent

Blatogénèse =  
reproduisant la  
partie.  
compromettant la  
animaux

Conduisant  
à des Colonies.

5<sup>o</sup> Le Système nerveux n'est  
**jamais complètement**  
**Oréal.**



puisque nous parlons de

Vertébrés

ou  
Invertébrés

insister sur leur différence en  
général.

ensuite donner l'un ou l'autre  
de Invertébrés

L'armelle et son fait

LABORATOIRE  
ARCHIVES  
PROPRIÉTÉ  
PUBLIQUE

une idée  
générale  
théorique

sur le cas de  
Plan de L'armelle

11  
1

B Cette partie B  
n'a pas été traitée

**Plan Théorique**  
**de**  
**l'annee**

fait et développé avec les  
notes autours relatives  
à ce sujet.

faulx. 6, 8, 9, 10, 11, 12. 13<sup>en</sup> | qu  
raporté à la 3<sup>e</sup> leçon. | 13<sup>en</sup>  
=

C

**Le m'arrete**

Le van l'air dit? garde - van  
de generaliter  
de Vertebre } vous tache  
à l'Invertebré } dans l'air.

C'est toujours dans les cas **un animal**

mais le **but est le même**

Conduire à la vie

avec 3 Fonctions dans  
le sens et le même  
maintenant le moyen  
et surtout l'état du  
moyen.  
Sont différents.

Cette différence a tellement  
frayé  
physiologiquement  
et anatomiquement

que M<sup>r</sup> de **Quatrefoque**  
a fait le regret.

les grands esprits - **Aristote**  
**Leibnitz**  
**Boisson**  
**Geoffroy & Hilari**  
**de Blainville** fait  
**Sorres** différents.  
**Praxinos et Van der**  
**Frans Cornu**

De nos jours on y  
travaille.

**Revenit - ou mieux**

Celui-ci trouve le passage  
dans les **Ascidies**  
**Lamphion**  
de poisson

Je Van ai eu par  
Ces choses pour n'y  
venir  
ou l'abandonne.

aujourd'hui fait par le **Ver**

ou l'acte à ascidie qui  
a fait sur tout.

que faut-il en joindre.

voici le **conite**  
sentinelle

qui m'efface  
Commune embarrassant.

ou Revenir à Geoffroy  
à terre.

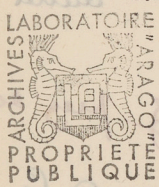
**Bevez jeunes gens.**

Si van n'apprenez que de  
Cheovic, votre savoir sera  
Geoffroy dit dire de term  
rapports -  
par - garde aux épines  
de moidre ex ames  
aller vers poisson  
et vous van deq d'offre  
à Van d'ent.

**J'ai dit et repeté**

Le mot de **Cuvier** des **Cheovic**  
passent  
Le fait retient.

en Verly Van me ex ames.  
ou le mot de moi  
ou veut que je propose la propos  
j'ai dit que se voyait le, theori pour l'annu



Les Idées politiques.

ou autres

qui restent devant cette Comite  
enthaïvante, mais sans  
épargner la cause folle

Je voulais nouveau  
St Thomas. être  
sur des faits.

Je n'ai pas profané quel fond  
de nos men actuelles

était occupé par une Comite  
de Proto-plasma vivante

Où l'élaborait peut-être  
les formes primitives

que reste-t-il dit-on  
maintenant de

Bathybius

un précipité un  
plâtre, d'in-  
struction

théorique avancée.

ai-je à Regretter de ne me  
point lancé dans les idées  
théoriques.

Comment peut-on avoir

des connaissances Solides  
de la Zoologie

Vous vous lancez afin dans les théories

C'est l'esprit dans lequel je  
désire que lui travaille  
dans mon laboratoire

Ici sur Joseph et  
idées.

Liberté absolue

pour nous deux.

pour l'église

pour le maître

Cherchez-moi aujourd'hui  
que tout se laboratoire  
et de moyens sur  
tout effort.

Vous êtes ouvert

par de l'entraîne par les mots  
par plus que par les  
autres

Mais si vous venez près de  
moi.

Venez-y avec connaissance de Cause  
et attendez vous à l'étude  
des faits - Claque  
d'abord.

ne m'en demandez pas  
davantage

ARCHIVES  
LABORATOIRE  
FRANÇOIS  
PROPRIÉTÉ  
PUBLIQUE

après avoir pris une idée  
générale et théorique

Trop générale trop théorique

ou  
ces êtres

Voyons quels sont les  
principaux groupes  
qui se rapportent au  
type annelé.

et quel sera celui par qui nous  
commencerons nos études.

Pour le moment

ne voyons que des  
caractères extérieurs.

3 grands  
groupes.

hiérarchiquement  
placés dans  
l'ordre.

Articuli  
annelides  
helminthes.

2 autres groupes  
de transition.

Satellites à la fois

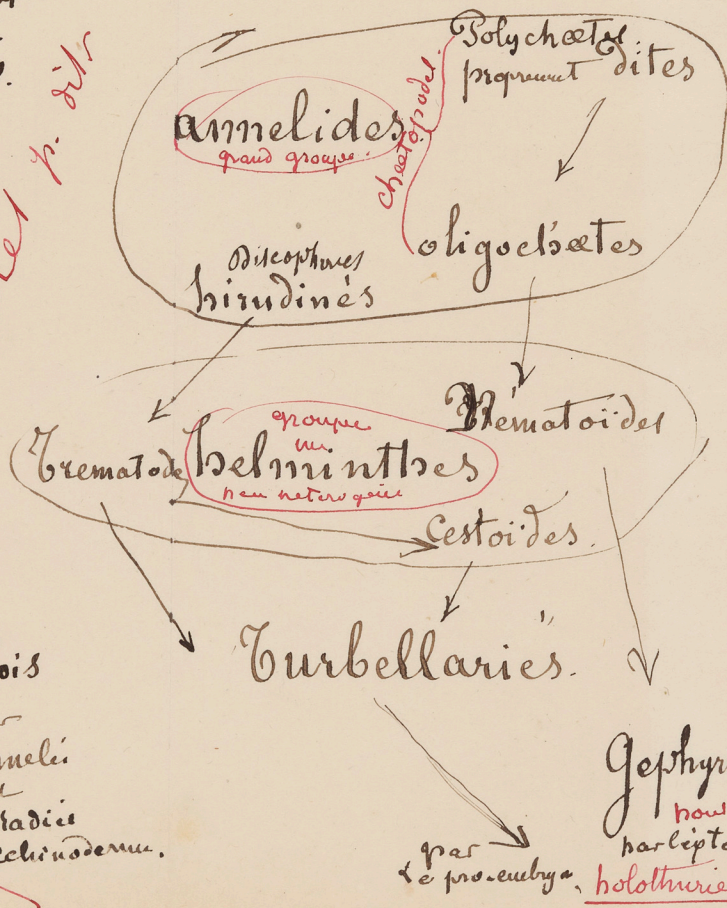
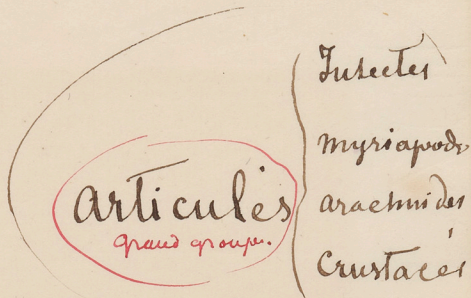
de 2 groupes  
des Annelés

Nous commencerons  
par

Les Helminthes

et  
radices  
echinodermes.

Articuli



Corpuscules du Liquide  
Perivisceral  
ou  
Ournier.

Beaucoup de travaux faits.

on est frappé de la quantité  
d'où vient - il  
qu'il - il. qui contiennent - il  
( en solution  
en suspension

- 1° Il rappelle le remède blanc  
2° Globules blancs du sang  
à minute amiboïde  
avec  
Les Amibes.  
- il Croit en les étudiant  
que ce sont de vrais  
Amibes.

Atobi l'étude  
le frais le Coagulé.

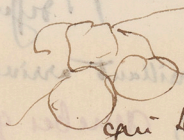
= Hémisphère.

1° Corpuscule blanc  
incolore,

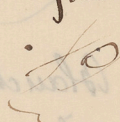
2° Corpuscule coloré

3° éléments de tactiles  
2° parois.

1° Corpuscule blanc

 a pseudo-pod,  
qui se vident et  
forment des anneaux.  
Caractéristiques de  
Echinodermes.

La Coagulation ne ressemble  
pas à celle de  
animaux supérieurs ou la  
fibrine

•  Tou jours le  
globule

ici le globule s'insèrent  
en masse.

qui sont des produits post-  
maternaux



soit peut-être gardé plusieurs heures  
et même vivants  
et laissent des  
pseudo-podes  
et atrophies  
tard.

Comme une balle de neige  
et s'effondre  
en glissant le tout  
le bleu donne une  
le prouvi.

il admet un endosarcoplasme et un ectosarcoplasme qui se différencient et le nourissant arrivent à des amibes gigantesques

Le nourrissement et digèrent et conduisent à un plasmodium qui pousse de Pseudopodium immense ou amibe Euplozi



2° = Cellules blanches amiboïdes  
muraux vite.

Developpées au départ des cellules ciliées de la surface des vitres.

C'est la cellule détachée se transformant.

Il a vu le passage de la cellule ciliée dans

*Convoluta Schultzei*  
devenir amibe.

3° = Copépodes acajous.

Existent mobiles

Leur granulation fine saïles et donne la pesanteur butteuse

sont dans les vaisseaux sanguins  
les ambulacres.

- Ils naissent de petits Copépodes  
à granulation verdâtre.

Leur fonction sont liées à  
la respiration

très les espèces  
mures les yeux linéaires  
des agents respiratoires  
change leur couleur.

En résumé 2 types de Copépodes  
blancs.

Des cellules à cils vibratiles  
donnent des amibes.

- des Copépodes respiratoires  
brun de couleur  
des yeux verdâtres  
des vaisseaux.

- enfin.

des Spermatozoïdes  
venant de ruptures.

un Parasite analogue à  
un trematode

des Infusoires botant de  
L'intestin



2<sup>o</sup> nous et Bravais  
fait à Roscott.

M<sup>r</sup> Geddes

Son travail sur la chlorophylle  
animal = L

<sup>sur</sup> <sup>animal</sup> La *Cuvoluta Schutzei*  
= Choke Curieul

J'avais toujours voulu faire un  
travail sur cet animal.

Je l'avais indiqué à  
des fois.

ou refusant vouloir.

Tous les étrangers le précipitent  
dehors —

M<sup>r</sup> Geddes procède

à la métamorphose de la soie.

un hollandais le veut.

Il y a des choses fort curieuses.

sur  
travail.

Globules du Sang.  
et du liquide de Perivisceral.

qu'est ce liquide —  
que y a-t-il —

ancylote — sur manuscrit  
no 7000 C 001

M<sup>r</sup> Cosmovici —

Son travail il y a

été fait — y sur

de l'interprétation *Plau*.

M<sup>r</sup> de Varennes

sur un article.

Sur et lique latérale de  
Poikoul.

C'est difficile  
très difficile

l'est préparé à Paris

au moment de partir. J'apprends

que M<sup>r</sup> Vignal veut

venir s'en occuper

Il venait

Le sentiment fut honorable.

Il fera la thèse sur les

Hydrates.

Il a passé 3 mois à

Roscott.

M<sup>r</sup> Keber

Antevater — de Mute

à Amsterdam

= *Cuvoluta viridis*  
et autre planaire

Il reviendra

M<sup>r</sup> Loman

fil du prof. Loman

à Amsterdam

maint occupé de *Holothurie*  
et *Squasoles*

Année étude préparatoire

ma demande l'hospitalité pour

me largir temps pour finir la thèse.