

3
16^{ca}

16^{ème} année de mon enseignement
en Sorbonne.

3^{ème} Leçon faite le 13 de 9^{bre} 1883.

De la notion de l'espèce

Variété et race
de l'individu

procédé de l'épithète
pour arriver à la
notion.



a duré 1 h. guère, beaucoup
de monde ou semble
l'intéresser. En applaudissant
surtout.

[Signature]

Definitions diverses



de l'espece =

Comment arriver à la Notion =

abstraction — d'un Caractere
ou d'une serie de Caracteres

induction — a tous les individus.

Type D'une Espece

ame — les Caracteres

Caractere { Canard Musque } — Melanges.
fecundite { Canard Commun } —

illimitée

limitée par Croisement
floues.

mixtes

non-fecund.

2/10ème

1^{er} ami de mon
subieinement
en
Sorbonne

2^{ème} leçon

Le 13 de 9^{ème} 1883

objet =

Vous n'avez pas perdu de vue
ce que nous faisons :

Nous devons arriver à la
définition

des termes que nous
allons employer à
chaque instant.

Le mot Especie

qui est le 1^{er} dans la hierarchie
nomenclaturale —

en surmonte une autre dans la
définition qui doit être
défini. —

§ Individu =

Vous avez vu quel nombre de
candidatures se sont groupées
autour de ce mot.

qui ne représente plus quelque
chose d'autre simple

Partant des êtres inférieurs

qui ne sont représentés que
par un petit amas de

|| protoplasma

ou est arrivé

à Débiter = c'est le mot.

Tous les êtres en individus
secondaires.

Multiplés exp. même.

Le élément histiologique
la partie du corps = tentacule
etc. etc.

(1) une foule de théories dont
Je ne vous ai point parlé

Exemple { Des Amelées — } tout chaque
 { Des articulés... } amicaux

ou
soignée
ferait un
individu

Toutes ces associations
ces Collectivités sont
bien intéressantes à étudier

mais que de choses excellentes n'est-ce
pas dit sur elles.

§ l'Homme est partagé en
deux parties aussi :

Comme un Crabe ou
un homard.

Vous savez qu celui-ci a
5 paires de pattes
Savez-vous ce que
voit dans les
pattes du homard.

Ouges

les 5 doigts de la main.

et c'est fait un de ces zoologistes

c'est la partie grande penseurs
Philosophique
et philosophes.

— Vous aurez oui-dire —

ou me la dit à moi-même
ou parlent à moi
ou me la écrit

Il ne veut que du fait =

ou je commence par là.

mais avouez que philosophe ainsi
que le faitait Ougé
c'est aller loin et
puit.

qu'en reste-t-il.



B
16ème

Je retiens du

Le résumé de notre dernier
entretien ~~en très-celèbre~~.

Ceci

I^o La notion de l'individualité

est pour la zoologie proprement
et doit être
indépendante

des spéculations que j'appellerai
théoriques
ou philosophiques.

= qu'il y ait un grand intérêt
dans les discussions
sur la personnalité
de tel à tel cellule,
Oui -

sur le moment dans
l'ontogenie
ou apparaît cette
personnalité.

Oui

mais comment voulez-vous que
je puisse vous donner les
Caractères de ces êtres
sans autre définition
de l'individu
petite boulette de protoplasme

Raisonnablement

vous le sentez bien.

Il n'y a pas de zoologie
proprement dite
à Paris cela.

ne trouvez-vous pas d'ailleurs que
la définition de
l'individu
est suffisamment compliquée
et je n'ai pas fini.

II^o Cette notion ne peut être acquise que par les études de l'évolution.

vous l'avez vu par les quelques
mots que je vous ai dit du
Crématoïde =

et je n'ai pas fini

J'avais encore à poser et
résoudre cette question:

L'individu zoologique
est-il toujours semblable
à lui-même.

Réponse Non.

c'est évident.

Considérons-nous, moi, les autres.

- Le garçon } ne se considèrent pour
le normand } de même.
le breton. } mais l'italien et
Port-au-Bessin.

la Variété

est certaine

mes anciennes
notes =



la Race.

est certaine.

mes anciennes et
notes.

De la création des espèces

en Astronomie il y a les Erreurs portées

- ici - il y a la valeur portées



= Connaissance des études
Etudes - études

desire de faire des espèces

Les uns y croyant **très**

les autres n'y croyant **pas**

exces opposés

et le desir de nobis

exces d'études - **Limée**,
montrant les Détails à la loupe
les grossiers.

- Craignez de perdre
la variété pour
une espèce
dit Limée

et il a raison -

Je pose en fait que

un King Charles

et un levrier

et un terre neuve

seraient présentés à
un naturaliste n'ayant
jamais vu un
Chien.

qu'il en ferait 3 espèces.

que d'exemples semblables
et.

Pou a fait tout cela
pour le
regu animal

ge
2e

Remarque

^{rien}
^{10 ans}
 Dire ce que sont — ? l'individu =
 l'espèce =
 le genre } C'est
 la famille } supposer
 l'ordre } que
 la classe } tout cela existe.

2

ou dans la science de l'événement
 Tout cela n'est que dans notre tête
 et point dans la nature

en effet si une espèce n'est que le résultat
 de la transformation d'une espèce
 qui la précède

si les transformations successives se
 trouvent entre les deux
 où commence l'une
 ou finit-elle -
 où est la séparation ?

Il n'y en a pas = donc point de finit
 partant point de pièce.

avec cela — la zoologie n'est pas
 possible.

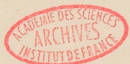
— nous revenons au chaos
 au galimatias.

Permettez — moi donc :

de traiter ces questions comme si
 l'espèce existait.

après ces quelques paroles si vous
 me condamnez — ~~comme~~
~~incroyable~~

Mais moi — vous reconnaîtrez
 que j'évite avec soin l'usage de la Discussion.



2eme Leçon — 6 avril. 1869.

Objet de la définition des Termes (employés.)

Iere partie.

Exorde — d'abord difficile.
Définir la vie,
ce qu'on conçoit bien.



voilà 2 Faits
Voulez dit 2 Espèce

ma leçon tout entière peut être van
proverbe que le précepte n'est
pas toujours appliqué.

II

quelques principes de Methode.

Sont bons a rappeler.

A — nous aimons les Comparaisons.

— cherchons rapports.

notions } abstraites.

— le rapport — est le Caractère
qui nous permet
de rapporter de soi.

B — l'abstraction

Kant — cheval. — direct (monde)
concret

comme par Attributs.

Exemple — tout — soit.

a/ Idi — simple — rapport
avec l'au.

vert.

indépendant de matière
à l'égard de
regard.

b/ idée abstraite composée
général.

bois, terre, air
arbre — branches
herbes diverses — qui se
trouvent
ensemble.

C induction.

Cette Idée simple. Général

est. — appliqué a des Individus.

in — duere —

ici de même — on particulier
au général

D. le Caractère de deux peut être

1° Spontanée { rapport d'un corps simple à
l'autre.

2° Volontaire — règle / scientifique / travail de
naturelle

idée d'abus
d'un
Caractère
abstrait.
indépendant de la
matière.

E. Ce dernier travail E. ce travail conduit à l'usage de Cadres

Ces Cadres sont des Classifications.

placé un être dans un cadre.

C'est — le placé de façon a

Indiquer son rapport
à l'actif

pour classer, il faut.

- a/ 1° abstraite — idée simple.
- b/ 2° généralisation aux individus.
- c/ 3° chercher le rapport d'un objet
supérieur

Les placés de ces Cadres ont 2 notions
de valeur différentes.

— étudier la classification de ce Regne
nécessite de Sentendre

Définitions de mots { Espèce
Genre }
ordre }
classe }

III appliquons les procédés.

Prendons pour plus de facilité un Exemple
Notion de l'espèce

Ane
d'objet en lui-même
et en la
mode
de l'animal
depuis lui.

Ce mot. rappelle sans
autre être des attributs.

Braie. —
longues oreilles —
croix. —

C'est un cliché
idée abstraite
simple.
joignant les hommes
distinction du concret

— tous les Individus — que
na-pour imaginer.

— induction
particulière
générale.

— passé — et avenir
indépendants du temps.

Cette généralisation — a tous les individus.

nous conduit à cette
notion abstraite de
l'âne nommé ane

— Ces rapports — unissant les Individus.

— écartent aussi.

je puis le mot cheval pour un.

C'est un animal, être poss. de
mais. — Non

(Braie.
longues oreilles
croix

— tous les Caractères — étant communs.

— nous arrivons à la notion de l'Espèce
pour une 1^{re} Définition

IV Notion du Genre

Même Exemple Ane
 être - abstrait, indépendant de
 celui.
 a côté d. lui - zebra
 de caractère.

puis - Dau -
 puis - Herminie
 puis - cheval.

l'abstraction en abstraction. je trouve
 l'ivresse } qui les séparent.
 ou - }
 oreilles. }
 J'ai autant de notions
 d'espèces.

III Rapport - III attribut & III Unit.
 genre Equus. pied. - d'un doigt.
 sabot.

Solipède

qu'avoué nous fait. - agit tant comme le
 de l'individu acqui
 une Notion plus générale
 notion du genre
 abstraite.

Remarque

Si j'insiste c'est que ce qui paraît simple
 - est pourtant plus difficile à développer
 dans une composition
 éparpillée.

Continuons

V. notion de l'ordre

faites un pas de plus.
 prenons toujours quelques Exemples

Suppos. que
 les caractères } d'espèces
 s'expliquent. }
 Genre
 soient établis.

Pipa - } ordre
Bufo - } Pas de genre
Hyla - }

Salamandre - } ordre
tritons - } une genre.
axolotl - } l'inné
 & faire dans le degré.

Voici III caractères ou attribut
 qui le Rayonne en deux
 groupes
 et le sépare.

nous avons l'air de côté le caractère
 déjà connu par nous voir qu'un
 genre. - (anures -
 urodèles -

VI. notion de la Classe

Etudiez - ces titres dans le Temps.
 leur Evolution pour appréhender,
 que tout soit - Non seulement un Genre
 mais Branches. d'abord
 regard jamais. - toujours
 bonjour
 - ils sont d'abord comme des Poissons
 puis comme des Reptiles
 = ils ont 2 existences Amphibiel
 ils ont.
 voici un attribut des Reptiles bien supérieurs.
 = Généralisant.
 cette induction
 sur l'absence de la
 classe.

avec l'évolution
notion de Classe.

VII. remarque

Tribu - }
famille - } 2 notions intermédiaires
 à l'ordre
 au
 genre.
 terminés - icus - in - idés.
 nécessité d'un Cyran pour l'impér
 de loi.

observation

Dans la nature la succession n'est pas
 toujours.

Ex. Equus - qui n'a qu'un
 genre.
 famille
 arrive à l'ordre.

VIII

Embranchement

Exemple - Batrachien - mammifère
 oiseau
 reptile
 papillon

III caractères.
 Unit et sépare.
 de squelette - sur un plan
 de vertèbre

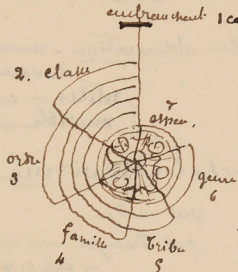
Séparer et réunir voilà l'art qui fait
 de Caractère.

Cuvier l'introduit - Rayonné à Raymond
 arbre l'unité, l'unité
 l'inné s'était arrêté aux classes.
 de Règne = de Regnum

2 / 2^e Leçon 26 avril 1869.

IX Résumé

Scherra de M^r Chevreul modifiée



que désignent les 10 nous fournis

= représente graphiquement le nombre de caractères de chaque ordre

- l'insuffisance de nos connaissances

Si un caractère d'individu est pris par lui-même, fait.

X origine du nom

Courtois et Linné. Chatter / Société

Règne - le Alchimiste

3 - Royaume / Roi
Règles

Deuxième partie

telles sont les Définitions. — mais il y en a encore
L'ime est tout = elle est insuffisante
nécessité de la reprendre. ou abs le voir.

I Difficultés

On discute — pourquoi. 1^o ou son forme
une idée différente
2^o ou a un point de vue
particulier.
3^o On cherche le caractère.

l'arsenic
sur la distinction
à l'abstraction

encore — abstraction Spontanée.
— trop souvent
Instinct de l'espèce.

Volontaire — jugement sur
mais il faut généralisation
puissant à
tact
regard la Spontané

Le Caractère lit de Procédé

— que d'espèces a Relaire

quant on discute
savoir d'abord si
l'espèce en est bien une. Vraie.
Phasianus forme dit -
40 genres

II différentes Définitions.

Linné
Buffon
Cuvier

De Blainville

J. Muller

D. Quatrefages
Agassiz.

Remarque que de grands nœuds
et peu pans et de job
cible.

La notion de Composé
Analyseur. —
mais ces différents n'indiquent
depuis que la chose
n'est pas facile

III Individu

mais il faut définir l'individu
chacun sent son individualité ici
voiron dans le Règne animal.

A individu Simple

- 1^o Unique — binaire — hermaphrodite.
~~pecter~~
- 2^o Double — sexes séparés
homme et femme - voir
= animal et végétal
- 3^o quadruple. et plus.

abeille —
fourmis —
Termites.
4^o Exception apparente La
Parthenogénèse
C'est-à-dire vita a 2.

B. Individu Composé

- Gorgone à l'origine 0 1 2 3 4
- ou est l'individu
- fusion et strobilation
- Gamma =
fusion au début
Isolément à la fin.
- Myriamide

1^o Seule forme

Ver de terre Coups de
repère.

9
2^e



2: Cas plus difficile - chenille et
 Polymorphisme. papillon
 Il faut bien prendre les deux laines

6 Porpita Siphonophora Jarret Lequel
des Meduses
Vellala

c Redia infusoire
Sporozoite
Cercaries
Ditomea

que de noms. } C'est de
 l'individu de métamorphose } Evolution

pendant la métamorphose cuticulaire
lignée

Haeckel - Geniada Agada

C Conclusion (Evolution)

point connaître l'individu
 fermer le cercle complet Evolution

Question mais l'individu ainsi suivi dans
 son évolution.
l'individu est toujours le même

IV De la Variété

notion à acquies

Exemples - L'homme n'a qu'à le comprendre

a/ - voyez - a Combattant, avec
 elle existe sûrement.

(Chien -
 Poule -
 Digeon -
 Cheval -)

6/ Ses Caractères - Spontanéité
 ou est - Instabilité
 inévitable

7/ Ses Limites - C'est en elle qu'est toute la
 difficulté qui agit le
 travail.

Caractères - vraiment spécifiques
 inattaquables et nous

c'est ici qu'est
 le difficile - au cri
 nous y reviendrons. - Mais la culture bien
 variable

Race

A Définition Cir Variété fixée.
 Triomphe de l'homme - acoust et
 d'agriculture.
 reproduite à volonté.

B Comment produite / observation - remarque
 des variétés.
 utiles - couleur
 nuisible civitas.
 Comptes des Atavisme
 qui aide
 qui trompe - en reproduit
 les caractéristiques

C raees produites par l'homme
 action de l'homme (Intérieur
 latéraux
 sur les machines agricoles.)

Bœuf - voyez l'homme à l'œuvre :
 opposer - l'Anglais
 le Français (Bœuf
 amovible)

Bœuf - de labour,
 (Lait
 viande
 travail) fait tout

l'Anglais separe - pour mieux faire

Drae de Durham

frère Collings - définir un Bœuf de
 Boucherie
 que chez. viande) non O.
 graille

methode in and in

Comparons - (Salers - avec la coupe entre
 Durham des dents.
 avec ses trois avantages.)

C. cheval. andalous - manège
 Anglais - Course } Variétés
 Boulonnais - trait. } spontanées et
 fixées.
 mais l'atavisme et d'ailleurs que
 recrudescit.

D. mouton Dishley.
 Merinos. } longue laine. Paris
 Pie-Salé. } courte laine.

Revenons en arrière Ma Définition
 911111 le Caractère toujours. 2 Camps. (immuable non
 muable.)

Limæul.

6
9
2

Species tot sunt, quot diversas
formas ab initio produxit infinitum
Eus...; quæ formæ, secundum generationis
inditas leges, producere plures, et sibi
semper similes. Ergo species tot sunt
quot diverse formæ seu structure
hodiernæ occurrunt.



Species constantissimæ sunt, cum
earum generatio est vera continuatio.

Buffon.

97
2^e ed.

Une Succession constante d'individus
semblables qui se reproduisent.

ou bien

L'impression de chaque espèce
type dont les principaux traits sont
gravés en caractères ineffaçables
et permanents à jamais.

par lui même la génération —

Ce caractère constitue la
réalité et l'unité de ce qu'on doit
appeler Espèce.



D. Blainville

2⁸
2°

L'espèce est un type d'organisation
de forme et d'activité plus ou
moins déterminée qui se perpétue
dans le temps et dans l'espace par
voie de génération.



Cuvier

9
7a

L'espèce est la réunion des
individus descendus d'un de l'autre
ou de parents communs, et de
ceux qui leur ressemblent autant
qu'ils se ressemblent entre eux.



D. Quatrepages.

10
9
7^u

L'ensemble des individus plus
ou moins semblables entre eux qui
sont descendus ou qui peuvent être
regardés comme descendus d'une
paire primitive unique, par
une succession non interrompue de
familles. non de Com 499. 1868.



Agallie.

11
 $\frac{9}{2}$

L'espèce est une entité
idéale — elle continue à exister
tandis que génération par génération
ses représentants meurent.



il s'agit de la polygamie et met
au défi de trouver un naturaliste admettant
un seul 1^{er} couple.

ma hâveur trouvi.

9
2^{me}

12

Veutons une définition un peu plus étendue.

L'espèce ^{correspond} à la notion abstraite acquise, par l'étude des individus, ♂ et ♀, ^{ou végétaux} ^{ou animaux}, simples ou Composés, de Variété ou de races isolés ou unis, enclosés ou avortés, simples

Spontanées ou déterminées, — ayant parcouru tout le cercle de leur évolution, principale ou latérale, avec ou sans métamorphoses,

et offrant des caractères qui les rapprochent, ^{ent'elles} ou les séparent de ceux des autres espèces. —



Mais me direz-vous

Cet être géotéal — a-t-il — un caractère ?

ici même affaire.
{ mêmes opinions précieuses

Heureusement que je vous ai dit à quel point de vue je me placais, sans cela je ne verrais certainement, si même je ne le suis d'ja, trace de réactionnaire en science & non libre penseur etc. etc.

un effort a été tenté: —
c'est celui de M. FLOURENS.

9
2em

Il faut bien y revenir.

(12)

C'est un éléché =

âne - } = Dehors du siècle.
cheval - }
Le Mulet =
et
Comm.

Canis aureus
Le Chacal }
Canis familiaris
Le Chien - } = ont produit un Métis
qui a pu être
une preuve de la
fecundité ou
possible.



= mais voyez - ce qui est arrivé
ou produit - infecund. = arrêt
ou produit - fecund. = continue
mais limitée
avec retour au chacal
ou au chien.

autre exemple

Cajina moschata
♂ Canard Musque } = Voilà deux espèces
♀ Canard Commun }
anas moschas
Ce sont sans aucun
doute 2 espèces fort
distinctes.

— Le Canard Mulâtre est une
industrie.

Il est chatié ♂ ou par la nature
et offre le meilleur Cud. l'un
d'égale manière.

Voilà une expérience qui est de toute la
année dans le midi Tempé.
ou n'arrive pas à dépasser. =

9^{me}
2^{me}

Pour l'honneur Le Caractère se traduit par ¹⁴
999 mots.

La fécondité illimitée

C'est-à-dire que

Races — } Se perpétuent
variétés } entre elles

Donnant un mélange de
qualités

en donnant à de nouvelles
Races

mais ne s'arrêtant pas.

D'après lui ce serait le Critérium
de l'espèce.

= ou a jeté le haut cri.

= et quand on a trouvé un
exemple de ses
Lenni

Vous souvient-il de Leporide.

non deviens un Comboumer

- ils devaient nous donner

non plus un Melis multo
infensid.

Quel bruit n'en a-t-il pas fait
en avez-vous mangé.

Dites moi donc sur quel
Marché on en
trouve ?

quand les exemples sont précis
on ne peut se tromper

— Ces espèces que nous faisons sont-elles bien de l'espèce.

