

Cours de zoologie

Numéro d'inventaire : 2025.0.10

Auteur(s) : Marguerite (Séraphie Renée) Lespect

Type de document : travail d'élève

Éditeur : Ecole Normale d'Institutrices - Privas

Période de création : 1er quart 20e siècle

Date de création : 1916-1917

Matériau(x) et technique(s) : papier vergé | plume de métal

Description : Cahier à couverture rigide rose et à reliure cousue. Pontuseaux verticaux et vergeures horizontales. Filigrane "Sévigné Paper" (avec représentation du buste de Madame de Sévigné). Réglure petits carreaux 0,5 x 0,5 mm.

Mesures : hauteur : 22 cm ; largeur : 17 cm

Notes : Il s'agit du cours de zoologie de Madame Besson, enseigné à l'élève apprenante institutrice Marguerite Lespect, alors âgée de 16-17 ans, sur l'année 1916-1917. L'auteur est devenu institutrice, ensuite. L'ouvrage est illustré de nombreux croquis dessinés et légendés par l'auteur.

La digestion Le foie (Plan modèle pour l'étude d'une glande) La respiration La circulation - Appareil respiratoire Nutrition proprement dite Travail personnel : Appareil circulatoire Le squelette - Articulations Les muscles Le système nerveux Le toucher et la peau - L'odorat et le nez ; le goût et la langue L'oreille et l'ouïe L'oeil - La vue Zoologie spéciale Les vers et les arthropodes Classe des insectes Embranchement des mollusques Les vertébrés

Mots-clés : Sciences naturelles (post-élémentaire et supérieur)

Lieu(x) de création : Privas / Ardèche

Autres descriptions : Langue : Français

Nombre de pages : Non paginé

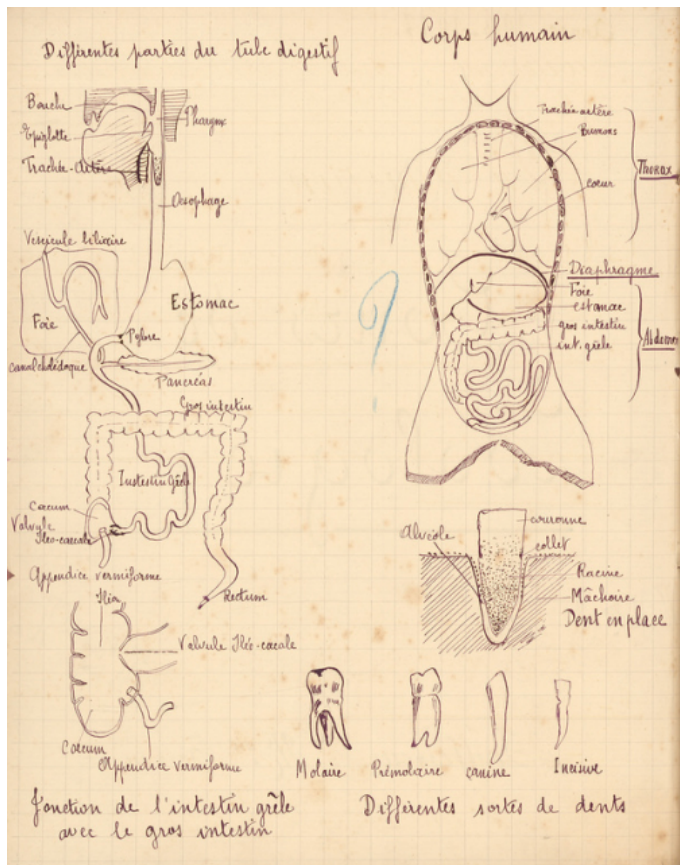
Commentaire pagination : 100 p. dont 90 p. manuscrites

Année 1916-1917

Elève Marguerite LESPECT
Née le 30 janvier 1900

Cours de
Zoologie

Professeur : M^{me} Besson



6 nov. 1916
Programme : Appareil digestif et digestion. — Les aliments. — Ration alimentaire

La digestion

I. - Expériences de digestions artificielles permet-
tant de définir la Digestion : un ensemble d'hy-
dratations (phénom. chimiques) préparés par des actes
mécaniques et physiques, et qui ont pour but la transfor-
mation de l'aliment insoluble non dialysable en aliment
soluble dialysable.

- 1° Expérience de Spalanzani (sponge, ficelle, chien)
 - 2° Estules gastriques et intestinales.
 - 3° (Accidents divers)
- Les sucs digestifs obtenus st. introduits dans un tube à essai avec l'aliment donné à une température de 40 ou 43°. L'expérience de Dutrochet suit.

II. - Digestion naturelle

A - Son appareil

- 1° Ouverture de l'homme Aujourd'hui
- a) - Organes de la cavité thoracique
- b) - " " " " abdominale (fig.)

Propriétés sommaires des princ. aliments organiques

1. Aliments ternaires : C.H.O comprennent
Hydrates de carbone et corps gras
A - Hydrates de carbone
1° Glucose (sucres de raisin) $C^6H^{12}O^6$
Produit certains sels métalliques en présence
d'acides minéraux, fermentent sous l'influence
de la levure de bière en donnant de l'alcool
physique $C^6H^{12}O^6$
2° Saccharose (sucre de betterave) $C^{12}H^{22}O^{11}$
Insoluble de l'alcool. Si on fait bouillir disolu-
tion aqueuse de saccharose avec quelques
gouttes de $30^{\circ}H^2$ ou HCl du transforme
en sucre inverti
 $C^{12}H^{22}O^{11} + H^2O = 2C^6H^{12}O^6$
Même transformation a lieu sous l'infl.
de l'enzyme du suc intestinal temp. 37°
3° Amylose $C^6(H^{10}O^5)$ comprennent
amidon, glycogène, des ténies.
Faites avec par distillation avec un peu de
 HCl de $50^{\circ}H^2$ et a transforme en Glucose.
Mélange de la salive, l'amylopepsine
du suc pancréatique transforme les amyloses
en maltose.
B - Corps gras. Mélange de stéarine
palmitine et oléine. Combustion de courte
durée lorsqu'il y a agitation du corps
liquide avec de l'eau et insoluble dans
avec solution alcoolique. Arrivées
à l'eau à temp. d'ébullition c'est la
saponification
Corps gras + sels caustiques =
savon de soude + glycérine
sous l'infl. de l'eau surchauffée le corps gras
saponifie et se diss. en acides gras et glycé-
rols gras + eau = acides gras + glycérine

Chemin suivi par le bol alimentaire

Dent

Glandes salivaires

- 2° Tube digestif : bouche (dents), pharynx, œsophage, estomac, intestin grêle, gros intestin.
- 3° Glandes annexes : salivaires, pancréas, foie.
- 4° Méthode d'étude : rapport des organes entre eux et étude de la forme externe - l'anatomie doit être très bien étudiée. Elle comprend : l'anatomie générale et l'anatomie spéciale ou histologie (Alibert) - L'étude des tissus comprend ici celle de l'épithélium qui forme les glandes diges-
tives, celle du choroion, espèce de tissus conjonc-
tif qui soutient l'épithélium. L'ensemble des
tissus porte le nom de muqueuse. Étudier ensuite
la membrane musculaire et la séreuse.

B - la physiologie

- 1° Composition des sucs digestifs : ferments, réactions acides ou alcalines, sels et eau.
- 2° Action particulière des diastases sur les aliments divers.
Faire l'étude de ces réactions chimiques de Alibert, pages 32 et 33. Les résumer de une colonne de gauche.

C - L'absorption suit la digestion

- 1° Leptones et glucoses st. transportés par la veine porte de la foie.
- 2° Les graisses suivent la voie des chylifères arrivant de la cisterna de Boquet qui se trouve au bas du canal thoracique.
- 3° L'absorption est un phén. à la fois physique et physiologique : rôle de la bile de la désorption des villosités intestinales.
- 4° Rôle de la multiplication des contacts - Étude de la villosité intestinale. Au centre : vaisseau chylifère, autour vaisseaux sanguins proprement