

---

## 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

Élève Marguerite LESPECT  
Née le 30 janvier 1900

---

Cours de  
Zoologie

Professeur : M<sup>me</sup> Besson

6 nov. 1916

**Différentes parties du tube digestif**

**Corps humain**

**Fonction de l'intestin grêle avec le gros intestin**

**Différentes sortes de dents**

**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 alimen-  
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° degrés. L'expérience de Dutrochet suit

II - Digestion naturelle

A - son appareil

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

Propriétés sommaires des princ. aliments organiques

**I - Aliments ternaires : C.H.O composés**  
Hydrates de carbone et corps gras  
A - Hydrates de carbone  
1° Glucose (succe de raisin)  $C_6H_{12}O_6$   
Produit certains sels métalliques en présence d'acides minéraux, formés sous l'influence de la levure de bière en donnant de l'alcool éthylique  $C_2H_5OH$   
2° Saccharose (sucre de better.)  $C_{12}H_{22}O_{11}$   
Insoluble de l'alcool. Si on fait bouillir dissolution aqueuse de saccharose avec quelques gouttes de  $30^{\circ}H_2O$  ou HCl on 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  $C_6(H^{20})_9$  composés amylon, glycogène, des tissus.  
Fait l'eau par distillation avec un peu de HCl et  $80^{\circ}H_2O$  et se transforme en glucose. Mijaine de la salive, l'amylopsine du suc pancréatique brise les amyloses en Maltose.  
B - Corps gras. Mélange de stéarine palmitine et oléine. Bouillonne de courte durée lorsqu'il y a agitation du corps liquide avec de l'eau et insoluble dans l'eau avec solution alcoolique. Arrivés à un lieu à temp. d'ébullition c'est la saponification  
Corps gras + soude caustique = savon de soude + glycérine  
sous l'infl. de l'eau surchauffée le corps gras s'hydrolyse et se div. en acides gras et glycé.  
Corps gras + eau = acide gras + glycérine

**Chemin suivi par le bol alimentaire**

**Dent**

**Glandes salivaires**

- 2° Tube digestif : bouche (dents), pharynx, oesophage, 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 digestives, celle du chéribon, espèce de tissus conjonctif qui soutient l'épithélium. L'ensemble des 3 tissus porte le nom de muqueuse. Étudier ensuite la membrane musculaire et la cécuse.

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 fille de la dépermeation des villosités intestinales.
- 4° Boies de la multiplication des contacts - Étude de la villosité intestinale. Au centre : vaisseau chylifère, autour vaisseaux sanguins proprement