

## Sciences

**Numéro d'inventaire** : 2015.8.3149

**Auteur(s)** : Daniel Rougier

**Type de document** : travail d'élève

**Période de création** : 3e quart 20e siècle

**Date de création** : 1960 (vers)

**Matériau(x) et technique(s)** : papier, papier cartonné

**Description** : Cahier cousu à couverture bleue et dos noir. Sur la 1ère de couv. : illustration "Magellan" avec l'Amérique du Sud, un bateau tiré par des créatures, puis en haut à droite une figure féminine qui souffle en direction du bateau. Rég lure séyès, encre bleue, verte, rouge, crayon de couleur bleu, rouge, jaune.

**Mesures** : hauteur : 22 cm ; largeur : 17 cm

**Notes** : Sujets traités : anatomie et physiologie animale, organisation de cellule animale, les tissus animaux, fonction de relation, le squelette (squelette du tronc, os du bras, de la jambe, hanche), étude des os, composition chimique de la matière osseuse, formation et croissance des os, les articulations, hygiène du squelette, les muscles, le rôle des muscles, le système nerveux, le cerveau, fonction du système nerveux cérébro-spinal, etc. Schémas et dessins relatifs aux sujets traités. (cage thoracique, crâne, squelette du tronc, excitation du nerf par un courant électrique, coupe du cerveau, etc) Quelques feuilles volantes glissées dans les pages du cahier. Billet "Le populaire du centre" glissé dans les premières pages au nom de l'élève puis "54 rue Charlemagne Limoges".

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

**Filière** : Post-élémentaire

**Niveau** : 3ème

**Autres descriptions** : Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 76 p. manuscrites sur 76 p.

Langue : Français

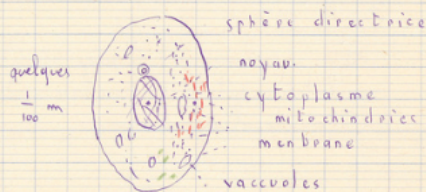
**Lieux** : Limoges

Dougier Daniel

zènc

Sciences

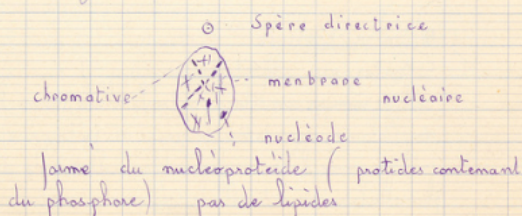
## Organisation de la cellule animale



### Cellule animale

1°) Cytoplasme surtout composé des protéines et des lipides, glucides, sels minéraux, eau 80%.  
Le cytoplasme est constitué par les micelles et comporte des enclaves mitochondries, vacuoles, réserves.

### 2°) Noyau



La membrane épaisseur à peine un million.  
Elle permet les échanges nutritifs, mais c'est une membrane sélective.

### La division de la cellule

- Division direct aмитоз
- Division indirect mitose caréocinèse

## Les tissus animaux

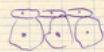
On appelle tissu l'ensemble des cellules semblablement différenciées pour remplir la même fonction.

### Principaux tissus

1°) Tissu épithélial ou épithélium recouvre ou protège la surface intérieure du corps et tapisse les cavités internes.  
simple, forme exclusivement de cellules juxtaposées.

### Les tissus glandulaires

Les tissus conjonctifs servent à relier les organes entre eux et à la paroi du corps, à les séparer.



pariétaleux



flagelle



stratifié

cellule flagelle



cellule ciliée

C'est l'emballage des cellules du corps.

Cellule conjonctive étoilée

Fibres conjonctives

Fibres élastiques

Il est le tissu épithélial associé de manière différente forme.

a) Les muqueuses : elles tapissent les cavités en communication avec l'extérieur.

b) Les séreuses ne tapissent que les cavités.

osées

Le Peritome la plébe

3) Tissus cartilagineux

4) Tissus osseux

5) Tissus musculaire

6) Tissus nerveux

7) Tissus sanguins

Les tissus se groupent en organes ayant chacun leur forme propre.

Ces organes se groupent en appareils accomplissant certaines fonctions.

a) Fonction de relation (mouvements, sensibilité)

Fonction de nutrition / respiration, respiration, assimilation, circulation, fonctions de reproduction, absorption.