

# Cours de Physique

**Numéro d'inventaire :** 2024.0.104

**Auteur(s) :** Robert (Lazare) Lantz

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

**Éditeur :** P. Rabotin, 5, rue de Turbigo, Paris

**Période de création :** 1er quart 20e siècle

**Date de création :** 1903-1904

**Matériaux et technique(s) :** papier vélin | encre noire

**Description :** Couverture en carton couverte d'un papier à motif marbré noir-vert avec pages de garde non lignées. Dos toile vert impression galuchat. Tranche mouchetée rouge. Reliure cousue. Lignage simple. Marges tracées au crayon à papier tracées à la main.

**Mesures :** hauteur : 23 cm

largeur : 18 cm

**Notes :** Il s'agit du cahier de prise notes de l'élève Robert Lantz, alors âgé de 12 ans, scolarisé au collège Chaptal de Paris (VIII<sup>e</sup> arrondissement) en 2<sup>e</sup> année 2<sup>e</sup> section. La restitution concerne le cours de physique du professeur Delorme. Le cours est rédigé sur la page de droite tandis que la page de gauche reste vierge ou fait l'objet d'une illustration schématique réalisée par l'auteur.

Contenu : Notions préliminaires (la matière) Le mouvement Les forces Direction de la pesanteur : verticale, centre de gravité Poids des corps Principe d'Archimède Pression atmosphérique Manomètre Pompes Chaleur Thermomètres Applications des dilatations Calorimétrie Changement d'état des corps : solidification, dissolution, vaporisation, condensation ou liquéfaction

**Mots-clés :** Physique (post-élémentaire et supérieur)

**Lieu(x) de création :** Paris

**Autres descriptions :** Langue : Français

Nombre de pages : Non paginé

Commentaire pagination : 212 p. dont 83 p. manuscrites

Avertissement : Instruction sur la tenue des cahiers de notes

**Lieux :** Paris

0.

### Notions préliminaires (la matière)

On appelle corps tous les objets qui sont autour de nous et que nous pouvons toucher. On a fait trois grandes catégories : les animaux, les végétaux, les minéraux. Les animaux vivent et se déplacent volontairement ; les végétaux au contraire sont des êtres vivant qui ne se déplacent pas. Les minéraux sont des corps dépourvus de vie. Ceux dont les corps sont composés de matière. Les changement de la matière s'appelle phénomènes. Le fer est un corps composé de matière. On le lance il rebondit un changement s'est produit dans sa position (changement mécanique). Il attire le fer quand il est aimanté (phénomène électrique) phénomène acoustique, phénomène calorique, phénomène lumineux. Ces phénomènes sont que passagers. Ce sont des phénomènes physiques. La souille est phénomène physico-chimique. La matière est présente à

nous sous 3 formes : l'état solide, liquide, et gazeux. Les liquide et gazeux réunis forment un corps fluide. Les corps solides ont un volume invariable et une forme pour la même. Les liquide ont un volume invariable mais pas, mais une forme changeante. A l'inverse des liquide les gazeux n'ont jamais le même volume lorsque un gaz n'est d'une certaine couleur où l'on peut le goûter, ni le sentir. Les gaz sont élastiques. Dans certaines conditions un corps peut être à l'état solide liquide et gazeux. On ignore la combustion. On admet que les corps sont formés de particules très petites appelées atomes, elles sont réunies ensemble pour une force : la cohésion qui brisent quand on chauffe ces atomes les pores s'élargissent et le corps s'agrandit. Les pores peuvent s'agrandir encore plus et le corps devient liquide. La cohésion cesse et le corps devient gazem.

## Le mouvement

On appelle mouvement l'état d'un corps qui se transporte d'un point à l'autre de l'espace. On voit qu'un corps se transporte en mettant des points fixes et les mesurant le long des autres.

Le mouvement peut être absolu ou relatif. Le point de repère absolu est le mouvement, est mesuré sur un point fixe. Le mouvement relatif quand le mouvement est mesuré à un point en ~~mouvement~~ <sup>marche</sup>. Un corps est en repos relatif ou absolu s'il conserve toujours la même distance par rapport à des points en repos ou en mouvement.

Principes de l'Inertie - L'inertie est la propriété qu'a la matière de ne pas modifier son état de repos ou de mouvement quand aucune ~~choc~~ <sup>cause</sup> extérieure n'agit sur elle. Un corps au repos demeure au repos si une cause extérieure n'agit sur lui (inertie dans le repos). Un corps en mouvement marche jusqu'à ce qu'une cause extérieure modifie ou arrête son mouvement (inertie dans le mouvement).

Les mouvements peuvent être de nature différente :  
rectiligne  
curviligne