

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

Matériau(x) 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 toilé 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 (VIIIe arrondissement) en 2ème année 2e 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

9.

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 vivants qui ne se déplacent pas. Les minéraux sont des corps dépourvus de vie. Ceux dont les corps sont composés de matière. Les changements de la matière s'appellent phénomènes. Le fer est un corps composé de deux matières, on le lance il subit un changement s'est produit dans sa position (changement mécanique). Il attire le fer quand il est aimanté il attire (phénomène électrique) phénomène acoustique, phénomène colorique, phénomène lumineux. Les phénomènes sont ^{que} passagers. Ce sont des phénomènes physiques. La rouille est phénomène ~~phys~~ chimique. La matière est se présente à

nous sous 3 formes: l'état solide, liquide, et gazeux. Les liquide et gazeux réunis forme un corps fluide. Les corps solide ont un volume invariable et une forme toujours la même. Les liquide ont un volume invariable mais pas, mais une forme changeante. A l'interface des liquide les gazeux n'ont jamais le même volume. Lorsque un gaz est d'une certaine couleur on ne 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 ensembles par une force: la cohésion et qui brissent. Quant 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 gazeux.

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 les uns des autres.

Le mouvement peut être absolu ou relatif. Le ^{mouvement est} point de repère absolu est le mouvement, ^{quand} est mesuré sur un point fixe. Le mouvement relatif quand le mouvement est mesuré à un point en ^{marche} mouvement. 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 chose, mouvement extérieur n'agit sur elle. Un corps au repos demeure au repos si aucune 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 différents
rectiligne
curviligne