Physique Compléments : Cahier de devoirs (n° 3)

Numéro d'inventaire : 2024.0.53 Auteur(s) : François Loiseau

Type de document : travail d'élève

Période de création : 1er quart 20e siècle

Date de création: 1911-1912

Matériau(x) et technique(s) : papier vergé, papier ligné | encre noire

Description: Couverture en papier rigide souple, beige et de reliure cousue. Intérieur manuscrit à l'encre noire sur papier vergé fin ligné avec marge. Vergeures horizontales, pontuseaux verticaux et filigrane(s) coupé(s) "Sévigné Paper" avec une représentation de Madame de Sévigné en médaillon.

Mesures: hauteur: 22,2 cm; largeur: 17,5 cm

Notes: Cahier de devoirs de François Loiseau (16/10/1892 Le Creusot - 18/04/1983 Conflans-Sainte-Honorine), élève de 3e année du Cours Supérieur des écoles Schneider & Cie (école dite du Groupe spécial, située Boulevard du Guide - rebaptisé rue Clémenceau) de la ville du Creusot (Saône-et-Loire), de la promotion 1911-1912. Promotions 1908-1914. Futur ingénieur et capitaine de réserve du 5e régiment du Génie. L'élève a renseigné son âge : 19 ans (cf. 1ère couv.) Cahier daté du 19/3/12 au 30/4/12. Cours de physique agrémentés de schémas et de graphiques manuscrits.

Contenu : Transformations rapides ou adiabatiques réelles : Etude d'un cas simple _ Etudes des vapeurs saturées Cas d'un mélange de vapeur et de liquide Entropie d'un mélange de vapeur et de liquide Chaleur spécifique de la vapeur saturée : Température d'inversion Détente adiabatique d'un mélange de vapeur et de liquide _ Expérience de Hirn Travail extérieur dans une détente adiabatique Applications aux machines thermiques Rendement théorique Augmentation du rendement de la machine à vapeur _ Ecoulement des gaz et des vapeurs Ecoulement d'un gaz à volume constant Ecoulement d'un gaz à température constante Ecoulement adiabatique Tirage des cheminées Influence du laminage Ecoulement des vapeurs

Mots-clés : Thermodynamique Lieu(x) de création : Le Creusot

Autres descriptions : Langue : français

Nombre de pages : non paginé

Commentaire pagination: 80 p. dont 21 p. manuscrites

couv. ill. : Représentation de la statue d'Eugène Schneider (co-fondateur de la société) située place Schneider de la ville du Creusot. Eugène Schneider est représenté debout sur un piédestal. A ses pieds, une femme, symbolisant la "Reconnaissance" explique à son fils ce qu'il doit au patron.

Objets associés: 2023.0.110

2023.0.111 2023.0.112

Lieux: Le Creusot

1/4

	PP.
10/0/10	Physique 3
19/3/12	Cransformations rapides on adiabat reelles Etude d'un cas simple
	un eps de pepe imperm à la chet et comps.
	p. un pist sans pott et anops s legan
	un på p. luges la sect du pist = 1. Le
	I fet init, le sist éte
	et est soum à la press p
	Ora pv-RT (1)
	Le pest s'élève, il oscille pend un court inst
	d'exp. mtre que le gaz passe en peu de la
	En B, pres. p, vol. v, et te-pei . t, et or
*/	a: p,v,= RT, (2)
	Le trav-effect d. he fran = an har de dejel : de p, . Ce Fran 6 est ég. à - p, (v, v)
	$\mathcal{L}_{A} = -p_{i}(v_{i}-v) = p_{i}(v-v_{i})$



Dante part la loi de Joule n. donne Your la transf. AB, la vas. d'énerg int. Usul ég. à Je (T,-T) ou (18 - Je (T,-T) <0, contya en léterte a 6 = 1 b p., la tronsf. ét. adiabatique, a Egaloro les 2 exper Les eq. (V (4 (3) pern - d'exps. v, et T, a fort. Jes val. v et T, et du sapp. f. gin sert à éval - la detente En elin v.v, entre ces 3 eg. a obt.

Ti 5 R p. + Jc et, en élin
T p. Jc T, et T, a a peut ècr. R+Jc fr. autre la ra. R= J(C-c), et C- } Don TI = 1+(8-1/9, Appliquos cette for à la détente d'un gaz d'l'appar- de l'ailletet.

D. un ex-nunér. traite précéd n-au calche



repoid prod p. la det d'un gaz d' l'app. de lailletet e assimil e det à un phén ou Ti = {p/ \$\frac{1}{2}} \sigma use. Poda Assim. la deterte au cas que n. ver on detente brugue da formule à applicat in apple any mêmes don a house # = - # f', an lien de - 200 renarg. que d- l'app de Cailleter ps. he the pas brug de de l'inertie et de fron qui transm- la piess- au gaz Lavor à imagin - au pt de vue de la Du prois . D. la réalité, si la deta ass rap pour shoul adiabat, a oft 2 join meille qu'a s de le mais far égé à -200° vane s' louise. Opv. Far de ca que Best à de l'adial SSI dypt C'est we consig. du per