BIBLIOTHÈQUE SCIENTIFIQUE INTERNATIONALE

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION

DE M. ÉM. ALGLAVE

XVIII

BIBLIOTHÈQUE

SCIENTIFIQUE INTERNATIONALE

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION

DE M. ÉM. ALGLAVE

Volumes in-8, reliés en toile anglaise..... Prix: 6 fr. En demi-reliure d'amateur, 10 fr.

84 VOLUMES PUBLIÉS

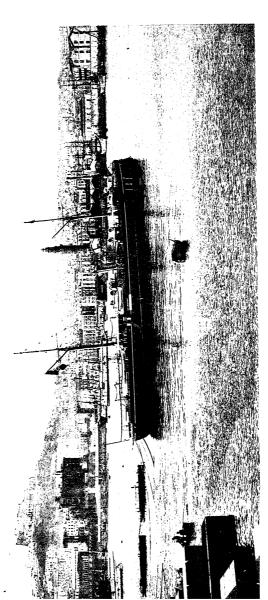
DERNIERS PARUS:

JL. de Lanessan. Principes de colonisation 6 fr. Le Dantec. Théorie nouvelle de la vie 6 fr.
Stanislas Meunier. La Géologie Comparée, avec 36 figures 6 fr.
Jaccard. LE PÉTROLE, L'ASPHALTE ET LE BITUME au point de vue géologique,
avec figures
avec figures
P. Brunache. Le centre de l'Afrique (Autour du Tchad), avec 41 figures
r. Brundine. Le CENTRE DE L'AFRIQUE (Autour du Tenad), avec 41 ligures
et 1 carte
De Quatrelages. Les enules de Darwin, avec prefaces de MM. E. Perier et
HAMY. 2 vol
HAMY. 2 vol
André Lefèvre. Les races et les langues 6 fr.
André Lefèvre. Les races et les langues 6 fr. A. Binet. Les altérations de la personnalité, avec figures 6 fr.
Topinard, L'homme dans la nature, avec 101 figures 6 fr
S. Arloing. Les virus, avec 47 figures 6 fr.
Starcke, LA FAMILLE PRIMITIVE
Sir J. Lubbock. Les sens et l'instinct chez les animaux, et principalement
chez les Insectes, avec 117 figures 6 fr. Berthelot. La révolution chimique, Lavoisier, avec figures 6 fr.
Berthelot. La révolution Chimique, Lavoisier, avec figures 6 fr.
Cartailhac. La France prédistorique, avec 162 figures. 2º édit 6 fr.
Beaunis Les sexsations internes
Beaunis. Les sensations internes 6 fr. A. Falsan. La période glaciaire, principalement en France et en Suisse,
avoc 405 finance
avec 105 figures 6 fr. Richet (Gh.). La chaleur animale, avec figures 6 fr.
Sir John Lubbock. L'Homme préhistorique, étudié d'après les monuments
of locations are not provided the state of t
et les costumes retrouvés dans les différents pays de l'Europe, suivi d'une
étude sur les mœurs et les coutumes des sauvages modernes, avec 228 gra-
vures, 4º édition. 2 vol
Daubree. Les regions invisibles bu Globe et des espaces celestes, avec
78 figures, 2° édition, revue et augmentée 6 fr Dreyfus (C.). L'évolution des mondes et des sociétés, 3° édition 6 fr.
Dreylus (C.). L'EVOLUTION DES MONDES ET DES SOCIÉTÉS, 3º édition 6 fr.
F. Lagrange. Physiologie des exercices du corps, 7º édit 6 fr.
Romanes. L'intelligence des animaux. 2º édition, 2 volumes 12 fr.
Binet et Féré. Le Magnétisme animal, avec figures, 4º édition 6 fr.
Schmidt (0.). Les mammifères dans leurs rapports avec leurs ancètres
GÉOLOGIQUES, avec 51 figures 6 fr.

VOLUMES SUR LE POINT DE PARAITRE :

Demoor, Massart et Vandervelde. L'Évolution regressive, avec figures. Du Mesnil. L'Hygiène de la maison, avec figures.
Cornil et Vidal. La microbiologie, avec figures.
Roché. La culture des mers, avec figures.
Kunckel d'Herculais. Les sautreelles, avec figures.
Cartailhac. Les Gaulois, avec figures.
Guignet. Poteries et émaux.
Ch. André. Le système solaire.
De Mortillet. L'origine de l'homme, avec figures.
Ed. Perrier. L'embryogénie générale, avec figures.

Bertillon. La DÉMOGRAPHIE.



NAPLES. Vu de la Jetée.

Ä

Phototypic de MM. Berthaud frères (voir page 116)

LA

PHOTOGRAPHIE

ET LA

PHOTOCHIMIE

PAR

G.-H. NIEWENGLOWSKI

Préparateur de chimie à la Faculté des sciences de Paris Directeur du Journal « La Photographie. »

Avec 120 gravures dans le texte.

ET UNE PLANCHE EN PHOTOTYPIE HORS TEXTE

PARIS

ANCIENNE LIBBAIRIE GERMER BAILLIÈRE ET C'e

FÉLIX ALCAN, ÉDITEUR

108. BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 108

1897 Tous droits réservés.

LA PHOTOGRAPHIE

ΕT

LA PHOTOCHIMIE

INTRODUCTION

Images données par les petites ouvertures. — La chambre noire de J.·B. Porta. — Le but de la photographie.

L'une des propriétés de la lumière les plus anciennement connues est sa propagation en ligne droite: on ne peut voir la flamme d'une bougie à travers un écran opaque percé d'une petite ouverture que si la flamme, l'ouverture et l'œil sont en ligne droite. On appelle rayon lumineux la droite que suit la lumière pour aller d'un point à un autre.

Cette propagation rectiligne donne l'explication des ombres projetées derrière eux par les corps opaques et des images produites dans une chambre noire à travers une petite ouverture. Ces images ont été observées pour la première fois par Léonard de Vinci et non par J.-B. Porta, comme on a l'habitude de le dire.

Si dans le volet d'une chambre obscure on perce un petit trou 0 (fig. 1), on voit apparaître sur le mur opposé W, une image renversée des objets extérieurs. Chacun des points tel que g d'un de ces

NIEWENGLOWSKI.