

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
AVANT-PROPOS	v
CHAPITRE PREMIER	
Vues générales sur l'infrarouge.	
Historique. — Le domaine infrarouge. — Propriété optiques des rayons infrarouges. — Polarisation. — Mesure du rayonnement infrarouge.....	1 à 15
CHAPITRE II	
Production de l'infrarouge.	
Emissions discontinues. — Émissions continues. — Rayonnement solaire	16 à 39
CHAPITRE III	
Filtration et séparation des diverses radiations.	
Méthode spectrométrique. — Méthode d'isolement focal. — Méthodes des rayons restants. — Filtres	40 à 66
CHAPITRE IV	
Réflexion de l'infrarouge.	
Réflexion des métaux. — Réflexion des solides minéraux. — Réflexion de quelques matériaux. — Applications aux minéraux. — Applications botaniques. — Réflexion des liquides. — Quelques notes sur la réflexion	67 à 110
CHAPITRE V	
Transmission et absorption.	
Transmission des solides. — Transmission des liquides	111 à 158

INFRAROUGES

CHAPITRE VI

La photographie infrarouge.

Historique. — Limites de la photographie infrarouge. — Matériel pour photographie infrarouge. — Hypersensibilisation. — Développement. — Effet Herschell. — Procédé Heintz. — Applications de la photographie infrarouge. — Spectrophotographie. — Photographies de paysages et extérieures. — Astronomie. — Photographies dans l'obscurité. — Industries textiles et tinctoriales. — Peintures et pigments. — Arts graphiques. — Documents. — Camouflages. — Botanique et industrie agricoles. — Examen des bois, ivoires, plastiques. — Zoologie. — Paléontologie. — Minéraux. — Perles. — Portraits et photos médicales. — Criminologie..... 159 à 201

CHAPITRE VII

Le séchage par rayonnement infrarouge.

Historique et principe du séchage infrarouge. — Sources de radiations. — Étuves de séchage. — Principe du séchage..... 202 à 247

CHAPITRE VIII

Applications du séchage par rayonnement à l'élimination de l'eau.

Élimination de l'eau libre. — Enlèvement de l'eau dans les matières solides 248 à 325

CHAPITRE IX

Séchages avec évaporation de solvants autres que l'eau.

Conserverie de viandes et poissons. — Divers. — Fulminates. — Peintures et vernis. — Séchage de couches enduites. — Imprégnations isolantes 326 à 334

CHAPITRE X

Séchage et cuisson des peintures et vernis.

Vernis et émaux synthétiques. — Calcul des fours. — Vernis cellulosiques. — Peintures mixtes. — Laques synthétiques et industrie automobile. — Industrie aéronautique 335 à 356

CHAPITRE XI

Traitements thermiques et cuissons.

Polymérisation des résines synthétiques. — Cuisson des noyaux de fonderie. — Homogénéisation de résines vinyliques. — Traitement de surface de polystyrène. — Travail du plexiglas. — Vulcanisation du caoutchouc. — Pasteurisation du lait. — Torréfaction des substances alimentaires. — Toasts. — Biscottes. — Cuisson des biscuits. — Cuisson du pain. — Désinsectisation. — Muséologie. — Réchauffage d'un moteur. — Laboratoires. — Infrarouge gaz 357 à 373

CHAPITRE XII

Cellules photoélectriques.

Les divers types de cellules. — Automates photoélectriques. — Protection anti-vol et similaires. — Mesure et régulation des températures. — Transmission et télévision	374 à 387
--	-----------

CHAPITRE XIII

Le télescope électronique.

Vision directe de l'infrarouge. — Détecteurs et produits phosphorographiques	388 à 396
--	-----------

CHAPITRE XIV

Relations entre l'infrarouge et la luminescence.

La phosphorographie. — Stimulation infrarouge des corps phosphorescents. — Les émissions infrarouges de luminescence	397 à 410
--	-----------

CHAPITRE XV

Applications biologiques, physiologiques et thérapeutiques.

Effets de l'infrarouge sur la cellule et les microorganismes. — Mécanismes biologiques. — Phyto-biologie. — Physiologie humaine. — Thérapeutique. — Applications chirurgicales. — Accidents et contre-indications. — Réactions oculaires. — Physiologie animale. — Aviculture et élevage..	411 à 431
INDEX DES MATIÈRES	433
