

DICTIONNAIRE

GÉNÉRAL

DES SCIENCES

THÉORIQUES ET APPLIQUÉES

COMPRENANT

POUR LES MATHÉMATIQUES : L'arithmétique, l'algèbre; la géométrie pure et appliquée; le calcul infinitésimal; le calcul des probabilités; la géodésie; l'astronomie, etc.

POUR LA PHYSIQUE ET LA CHIMIE : La chaleur, l'électricité, le magnétisme, le galvanisme et leurs applications; la lumière, les instruments d'optique; la photographie, etc.; la physique terrestre, la météorologie, etc.; la chimie générale; la chimie industrielle; la chimie agricole; la fabrication des produits chimiques, des substances industrielles ou alimentaires, etc.

POUR LA MÉCANIQUE ET LA TECHNOLOGIE : Les machines à vapeur; les moteurs hydrauliques et autres; les machines-outils; la métallurgie; les fabrications diverses; l'art militaire; l'art naval; l'imprimerie, la lithographie, etc.

POUR L'HISTOIRE NATURELLE ET LA MÉDECINE : La zoologie; la botanique; la minéralogie; la géologie; la paléontologie; la géographie animale et végétale; l'hygiène publique et domestique; la médecine; la chirurgie; l'art vétérinaire; la pharmacie; la matière médicale; la médecine légale, etc.

POUR L'AGRICULTURE : L'agriculture proprement dite; l'économie rurale; la sylviculture; l'horticulture; l'arboriculture; la zootechnie; les industries agricoles, etc.

AVEC DES FIGURES INTERCALÉES DANS LE TEXTE

PAR M^M.

PRIVAT-DESCHANEL ET AD. FOCILLON

PROFESSEURS DE SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES
au Lycée Impérial de Louis-le-Grand

AVEC LA COLLABORATION D'UNE RÉUNION
DE SAVANTS, D'INGÉNIEURS ET DE PROFESSEURS

I^{re} PARTIE

PARIS

GARNIER FRÈRES, LIBRAIRES-ÉDITEURS

RUE DES SAINTS-PÈRES

VICTOR MASSON ET FILS

Libraires-Éditeurs
PLACE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE

F^d TANDOU ET C^{ie}

Éditeurs
RUE DES ÉCOLES, 78

1864

Tous droits réservés.

Bain-Marie



BAIN-MARIE. — Bain d'eau chaude dans lequel on plonge les corps dont on veut élever la température d'une manière très-ménagée. Le bain-marie est particulièrement employé dans la distillation des plantes aromatiques, dont le parfum serait altéré si ces plantes, étant distillées à *feu nu*, venaient se déposer sur le fond de l'alambic. Leur température pourrait être portée à un degré assez élevé pour qu'elles subissent un commencement de décomposition ignée, donnant lieu à des huiles empyreumatiques d'une odeur désagréable. Lorsque la distillation doit se faire à une température supérieure à 100° , on dissout du sel dans l'eau du bain. Quelquefois, cependant, on se contente d'introduire dans l'alambic un double



Fig. 251. — Bain de sable de Berzelius.

fond percé de trous ou formé d'une toile métallique qui soutient la substance aromatique à une certaine distance du fond de l'alambic (voyez DISTILLATION, ALAMBIC).

Le bain-marie est aussi fréquemment employé dans les laboratoires de chimie à l'évaporation des liquides et à la dessiccation des corps. On y emploie encore au même usage un *bain de sable chaud*, dont nous donnons la gravure (fig. 251).