

Auteur ou collectivité : Krauss, E.

Auteur : Krauss, E.

Titre : Microscopes et accessoires : condensateurs pour l'ultra-microscopie, microscopes minéralogiques et métallographiques, microphotographie, microtômes, polimètres, saccharimètres, etc... [suivi du] catalogue 1924

Adresse : Montligeon (Orne) : Imp. de Montligeon, 1922

Collation : 40 p.: ill.; 30 cm + 6 + 16 p

Cote : CNAM-MUSEE IS0.4-KRA

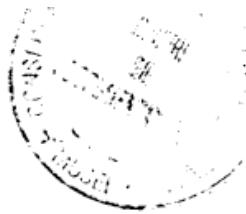
Sujet(s) : Microscopes ; Optique -- Instruments ; Appareils et instruments scientifiques ; Laboratoires -- Appareils et matériel

URL permanente : <http://cnum.cnam.fr/redir?M11119>





*E. KRAUSS*



OPTIQUE ET MÉCANIQUE DE PRÉCISION

— \* —

# MICROSCOPES

## et Accessoires

**Condensateurs pour l'Ultra-Microscopie**

**Microscopes minéralogiques et métallographiques**

**Microphotographie**

**Microtômes**

**Polarimètres, Saccharimètres, etc...**

— \* —

BUREAUX, MAGASINS ET USINES

18 et 20, Rue de Naples

Téléphone :  
WAGRAM 46-15

**PARIS-VIII<sup>e</sup>**

Adresse télégr. :  
LILLIPUT-PARIS

**USINE ANNEXE A DREUX (Eure-et-Loir)**

— \* —

**TOKIO - PETROGRAD**

M. 51  
X-1922

# AVANT-PROPOS

La nouvelle édition du catalogue général de Microscopes et Accessoires que nous présentons ici, résulte d'un arrangement que nous avons fait avec la Maison **Reichert**, de Vienne, pour livrer à nos clients des appareils d'une fabrication irréprochable et à des prix très modérés.

Tous les modèles d'un usage courant sont fabriqués dans nos ateliers, ainsi que l'optique correspondante, ceux destinés à des applications plus spéciales nous seront directement fournis par la Maison **Reichert**.

A la description de nos appareils nous avons joint quelques chapitres relatifs aux appareils de microphotographie, de polarisation, microtômes, etc...

Les prix ne figurent pas sur le présent catalogue, leur instabilité actuelle ne nous permettant aucun engagement, nous nous réservons le droit de facturer les appareils au tarif en vigueur au moment de la livraison.

Une clef de prix jointe à chaque catalogue sera renouvelée chaque fois que des changements importants seront effectués. Les clefs successivement parues seront tenues à la disposition de nos clients.

— 2 —

## CONDITIONS DE VENTE

**Nos factures sont payables à Paris**, au comptant, sans aucune réduction.

Nos traites ou l'acceptation de règlements n'opèrent ni novation, ni dérogation à cette clause attributive de juridiction.

**La Livraison à des clients n'ayant pas de compte ouvert** a lieu contre envoi à l'avance du montant de la commande ou contre remboursement.

Les Maisons qui n'ont pas été reconnues par nous comme revendeurs d'instruments d'optique sont priées de justifier de leur qualité de revendeurs par l'envoi de leur catalogue, ou par des références émanant de maisons de notre branche, ou par un document officiel certifiant leur qualité de marchands d'instruments d'optique.

Les expéditions sont faites aux frais, risques et périls du destinataire. Caisses et emballage sont facturés au prix de revient et ne sont pas repris. L'envoi est toujours assuré contre la perte (casse et vol) pour sa valeur totale. Par contre, aucune responsabilité ne nous incombe pour avaries en route, l'emballage étant fait avec le plus grand soin. Pour avoir droit à une indemnité en cas de perte ou d'avarie, nous envoyer une constatation officielle. Sauf avis spécial, les envois sont dirigés par la voie qui nous paraît la plus avantageuse.

Les illustrations ainsi que les dimensions et les poids indiqués dans ce catalogue sont sans engagement de notre part.

Le fait, pour un article quelconque, de figurer sur cette brochure n'indique pas que nous soyons en mesure de l'avoir régulièrement en stock et, par conséquent, n'implique pas pour nous l'engagement de le livrer à la demande.

### Réclamations.

Bien que le contrôle sévère exercé sur nos instruments évite presque complètement les causes de réclamations afférentes à la fabrication, nous sommes disposés à examiner toutes celles qui nous seront soumises dans la huitaine qui suit la réception; **mais nous nous réservons de facturer au réclamant les frais occasionnés par des réclamations non fondées ou qui ne proviendraient pas de notre fait.**

— 2 —

# TABLE DES MATIÈRES

	Pages
Accessoires pour l'étude en lumière polarisée . . . . .	22
Accessoires pour microphotographie . . . . .	38
Analyseurs à limbe gradué . . . . .	22
Appareils à dessiner . . . . .	23
Appareils de polarisation . . . . .	35
Appareils pour l'étude du sang . . . . .	34
Centrifugeurs . . . . .	28
Chambres claires . . . . .	23
Chambres compteurs . . . . .	34
Charbons de cornue . . . . .	31
Chariots porte-objets mobiles . . . . .	27
Compte-globules . . . . .	34
Condensateurs à miroir pour l'ultra-microscopie . . . . .	33
Condensateurs d'Abbe . . . . .	7
Conditions de vente . . . . .	2
Couvre-objets pour chambres compteurs . . . . .	34
Diaphragmes-entonnoirs pour l'ultra-microscopie . . . . .	33
Doublots . . . . .	29
Grossissement des objectifs et des oculaires . . . . .	4
Gypse (lame de) . . . . .	22
Hémomètres . . . . .	34
Lampes à arc « Lilliput » . . . . .	31
Lampes à gaz avec écran . . . . .	35
Lampes électriques à incandescence « Starr » . . . . .	31
Lentilles pour microscopes de dissection . . . . .	30
Longueurs focales des objectifs . . . . .	4
Loupes . . . . .	29
Mica 1/4 d'onde . . . . .	22
Micromètres objets . . . . .	23
Micromètres oculaires . . . . .	23
Microphotographie . . . . .	37
Microscopes (Description) . . . . .	9, 11, 13, 15, 17, 18
Microscopes binoculaires de Greenough . . . . .	25
Microscopes de dissection . . . . .	30
Microscopes de voyage . . . . .	19
Microscopes métallographiques . . . . .	39, 40
Microscopes minéralogiques . . . . .	21
Microtomes . . . . .	36
Objectifs achromatiques . . . . .	5
Objectifs apochromatiques . . . . .	4
Objectifs « Planar » f. : 4, 5 . . . . .	4
Oculaires de comparaison . . . . .	23
Oculaires de compensation . . . . .	4
Oculaires d'Huyghens . . . . .	5
Oculaires de projection . . . . .	4
Oculaires indicateurs . . . . .	23
Oculaires micromètres . . . . .	23
Oculaires orthoscopiques . . . . .	5, 25
Oculaires spectroscopes . . . . .	22
Oculaire stéréoscopique . . . . .	24
Ouverture numérique des objectifs . . . . .	4
Paires d'objectifs et d'oculaires . . . . .	25
Pare-buée . . . . .	23
Pipettes . . . . .	34
Platinas à chariot mobile . . . . .	27
Polarimètres . . . . .	35
Quartz (lame coin de) . . . . .	22
Revolvers . . . . .	23
Rhéostats . . . . .	31
Saccharimètres . . . . .	35
Sources lumineuses . . . . .	31
Spectroscopes de poche . . . . .	22
Téléloupe Molinié . . . . .	40
Tubes capillaires . . . . .	34
Ultra-microscopie . . . . .	33

## Grossissement des Objectifs apochromatiques et des Oculaires de compensation.

Distance focale des objectifs en mm. en pouces anglais	Ouverture numérique	Grossis- sement propre de l'ob- jectif.	Grossissement des objectifs avec les oculaires de compensation.						Code télé- graphique.	
			2	4	6	8	12	18		
16+	2/3	0,30	15,5	31	62	93	124	186	279	Apo
8 +	1/3	0,60	31	62	124	186	248	372	558	Apochar
4 +	1/6	0,95	63	125	250	375	500	750	1125	Apocharal
3 +	1/9	0,95	85	170	340	510	680	1020	1530	Apogar
2 +	1/12	1,30	125	250	500	750	1000	1500	2250	Apollodor
2 +	1/12	1,40	125	250	500	750	1000	1500	2250	Apollonis
1,5 +	1/16	1,30	165	330	660	990	1320	2000	3000	Apomene

\* Avec monture à correction, pour différentes épaisseurs de couvre-objets.

—+— indique le nombre de lentilles de spath-fluor de l'objectif.

## Oculaires de compensation et Oculaires de projection.

Oculaires de compensation	Code	Oculaires de projection	Code
2	Compa		
4	Composta	2	Projoc
6	Compatit		
8	Compativa	4	Projocul
12	Compera		
18	Comperanis		

Oculaire de compensation 6, muni d'un micromètre sur verre..... Compamicro.  
Les numéros des oculaires de compensation indiquent leur propre grossissement.

## Objectifs anastigmatiques F : 4,5 pour la Microphotographie et la Microprojection

Planar I : 4,5 f = 20 mm.

Code télé : Pal.

Tessar I : 4,5 f = 40 mm.

— : Therme.

— I : 4,5 f = 75 mm.

— : Thèse.

Tube permettant d'adapter les objectifs Tessar sur les microscopes

Tube.

## Grossissement des Objectifs achromatiques.

pour une longueur de tube de 160 millimètres et une distance visuelle de 25 centimètres.

Oculaires	Ob- jectifs oo	o et ra	1b	1	2	3	4 b 4c	4	5	6, 6a+ 6 b	7a	8a 8a+	9	P	10	15	16 b	18a	18 b	19 b
I	11	14	12-15	20	23	50	60	70	150	180	260	310	385	20	440	300	400	470	580	
II	14	18	17-23	25	28	60	75	90	160	230	335	390	495	25	560	360	510	600	740	
III	17	21	24-30	30	33	75	90	110	235	280	400	470	585	30	720	480	600	725	890	
IV	22	28	30-40	40	48	95	125	145	310	375	540	640	800	40	900	600	760	980	1200	
V	34	40	46-58	55	65	130	170	200	430	520	750	880	1100	55	1280	900	1200	1350	1650	
Comp. 12	—	—	—	—	—	—	210	240	520	640	900	1100	1400	—	1650	1100	1400	1800	2400	

Tous nos statifs de microscopes étant munis de tubes coulissants, on peut obtenir avec tous ces objectifs des grossissements différents de ceux indiqués dans le tableau ci-dessus, lesquels correspondent à une longueur de tube de 160 millimètres; ainsi par exemple, l'objectif 7a, avec l'oculaire 1, donne :

Avec le tube rentré, un grossissement de 220 diamètres;

Avec le tube tiré, un grossissement de 300 diamètres.

# Objectifs achromatiques.

Numéros des objectifs	Distance focale		Ouverture numérique	Distance frontale en $\frac{m}{m}$	Champ en $\frac{m}{m}$	Code télégra- phique	
	en $\frac{m}{m}$	en pouces					
Objectifs à sec	00	50	2	—	41	8,5	<i>Binul</i>
	0	40	1 3/4	—	40	8	<i>Nula</i>
	1a	40	1 3/4	—	45	8	<i>Una</i>
	1b	39-27	1 3/4 1 1/6	0,06-0,10	—	—	<i>Unabis</i>
	1	27,5	1 1/6	0,10	25	5	<i>Uno</i>
	2	25	1	0,20	20	4,5	<i>Duo</i>
	3	18,5	3/5	0,30	8	2,2	<i>Trio</i>
	4	8	1/3	0,45	2	1,45	<i>Tetra</i>
	4b	12,1	1/2	0,34	5	1,5	<i>Tetrabis</i>
	4c	12,1	1/2	0,30	4,7	1,5	<i>Tetron</i>
	5	5,2	1/5	0,65	0,5	0,6	<i>Quintus</i>
	6	4,3	1/6	0,85	0,4	0,5	<i>Sexta</i>
	6a+	4,3	1/6	0,85	0,4	0,5	<i>Sextant</i>
	6b'''	4,3	1/6	0,65	0,75	0,5	<i>Sextabis</i>
	7a	3,2	1/7	0,75	0,49	0,4	<i>Septima</i>
	8a	2,8	1/9	0,87	0,3	0,32	<i>Octo</i>
	8a+	2,8	1/9	0,87	0,3	0,32	<i>Octora</i>
	9	2	1/12	0,90	0,2	0,25	<i>Nonia</i>
	9"	2	1/12	0,90	—	—	<i>Noniam</i>
Immersion à eau	P'''	30	1 1/4	0,10	—	—	<i>Plankton</i>
	10	1,8	1/12	1,10-1,15	0,22	0,23	<i>Aqua</i>
	10"	1,8	1/12	1,10-1,15	—	—	<i>Aquara</i>
Immersion à huile	15	3	1/8	1,00	0,27	0,30	<i>Oila</i>
	16b	2,25	1/10	1,30	0,25	0,28	<i>Oilamus</i>
	18a++	1,8	1/12	1,30	0,15	0,25	<i>Oilan</i>
	18b	1,8	1/12	1,30	0,15	0,25	<i>Oilum</i>
	19b	1,3	1/18	1,30	0,1	0,17	<i>Oilumar</i>

Les objectifs marqués " sont munis d'une monture à correction.

Éventuellement et sur demande, les objectifs 6a+, 8a, 8a+ pourront être munis d'une monture à correction. *Correcti.*

"" Possède une distance frontale doublée pour permettre l'étude du sang dans les chambres compteurs (Voir p. 34).

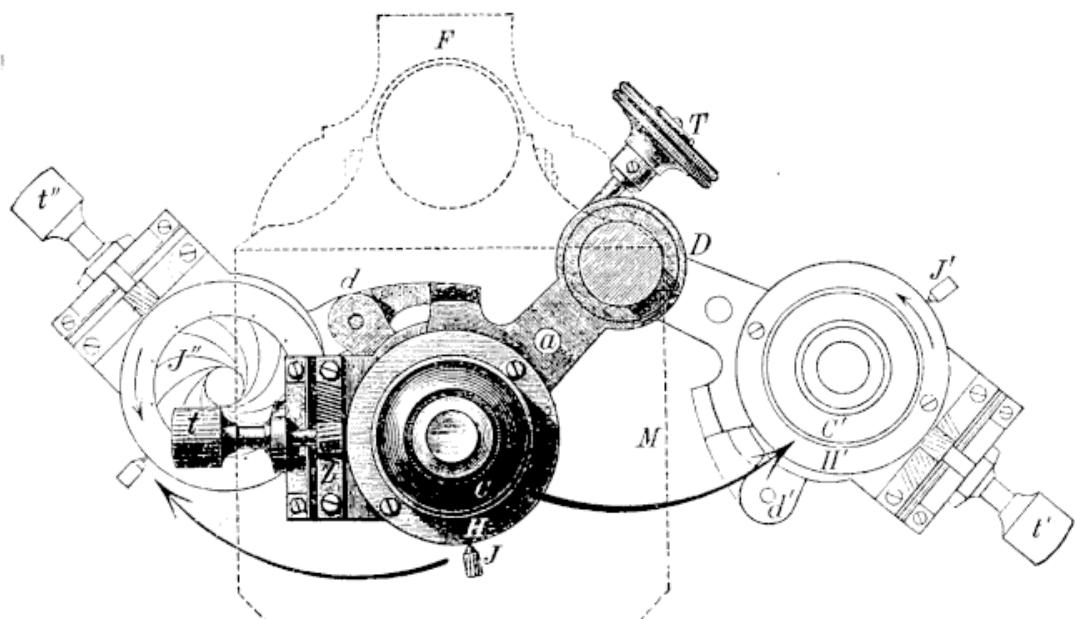
"" Chercheur de Plankton, immersion à eau.

++ Avec lentilles en spath-fluor, le nombre de croix indique le nombre de lentilles en spath-fluor.

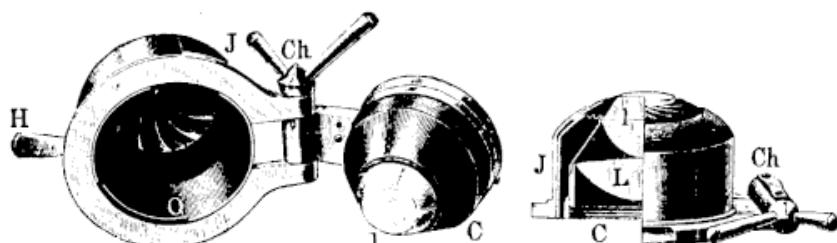
## Oculaires d'Huyghens et orthoscopiques

Numéro de l'oculaire	Oculaires d'Huyghens					Oculaires orthoscop.	
	I	II	III	IV	V	VI	VII
Distance focale en $\frac{m}{m}$ .	50	43	30	25	20	14	11
Grossissement de l'oculaire.....	3	4	5,5	7	9	12	16
Code télégraphique ..	Oculai	Oculabai	Ocularum	Ocularist	Ocularius	Orthokoli	Orthokla

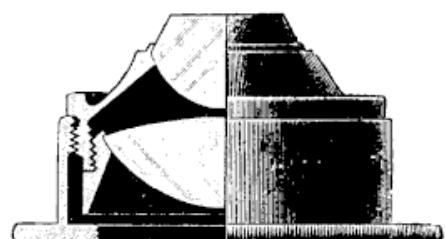
Les oculaires répondant à des buts spéciaux sont indiqués page 23 (Oculaires spectroscopiques, de comparaison, à micromètre, etc...).



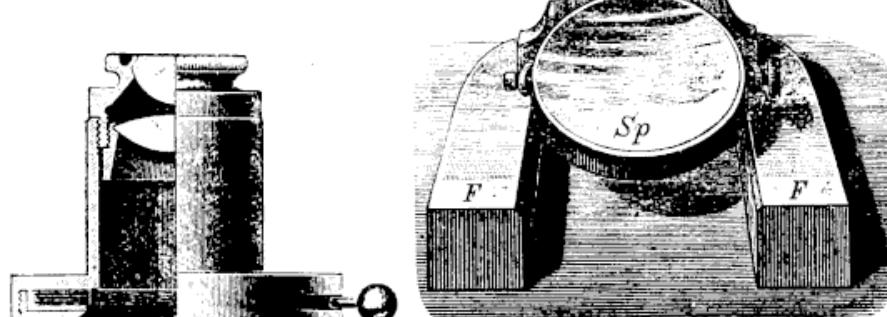
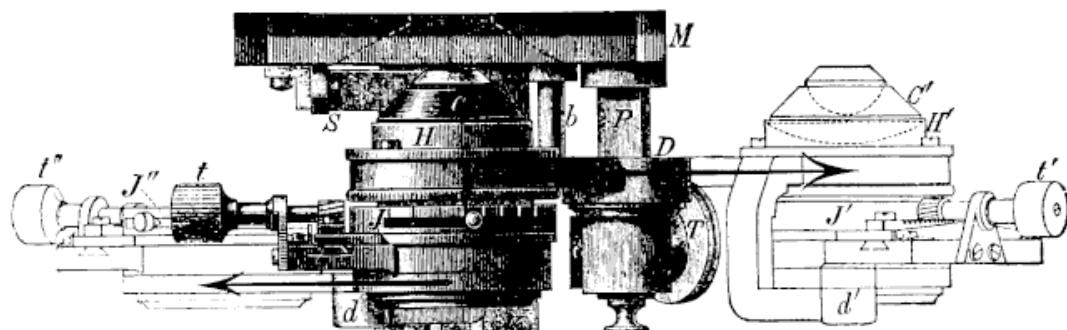
Grand Appareil d'Éclairage Abbé.



Condensateur à charnière.

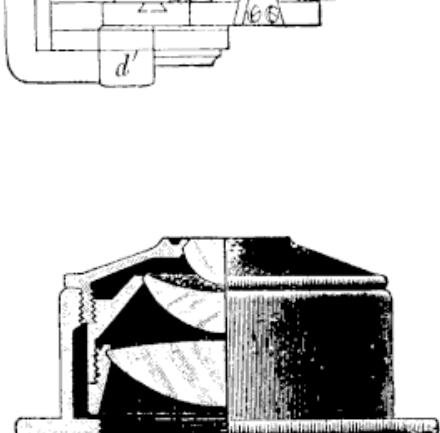


Condensateur à 2 lentilles  
Ouv. num. : 1.20. Grandeur nature.



Appareil d'Éclairage C  
Grandeur nature.

Grand appareil d'Éclairage  
Abbé.



Condensateur à 3 lentilles.  
Ouv. num. 1.40. Grandeur nature.

# Appareils d'illumination

pour l'éclairage par transparence.



- A. **Grand Condensateur Abbe**, pour les modèles A. I. et B. I., mobile de haut en bas, à l'aide d'une crémaillère.

Cet appareil servant à faire converger sur l'objet la lumière normale ou oblique, se compose de :

1. Un condensateur très lumineux, de courte distance focale, ouverture numérique : 1,20.

2. Un diaphragme iris, qu'on peut mouvoir latéralement au moyen d'une molette.

Une monture cylindrique avec diaphragmes peut s'insérer à la place du condensateur.

3. Un diaphragme iris coupole pour opérer sans condensateur, celui-ci étant écarté au moyen d'une charnière.

L'appareil est fait d'une seule pièce afin d'assurer un centrage durable. On obtient l'éclairage oblique en tournant une molette, l'éclairage centré étant indiqué par un arrêt.

Le dispositif comprenant A. 1 et A. 2. . . . .

*Acondens.*

Le dispositif comprenant A. 1, A. 2 et A. 3. . . . .

*Acondensor.*

- B.1 **Condensateur d'Abbe, modèle moyen**, pour les statifs B. II, C, T, VI et VII, se composant de :

Un condensateur (ouv. num. : 1,20), se déplaçant de haut en bas au moyen d'une vis latérale hélicoïde, un diaphragme iris, une bague pour l'insertion d'un verre bleu ou de diaphragmes.

- B.2 **Même modèle**, sans vis latérale. . . . .

**Une série de diaphragmes** pour l'éclairage en lumière oblique ou l'éclairage en champ obscur, pour les condensateurs B. 1 et B. 2. . . . .

*Becondens.*

*Becondensor.*

*Blendesat.*

- C. **Petit Condensateur** pour les statifs VI et VII, diaphragme iris (ouv. numér. : 1,00). . . . .

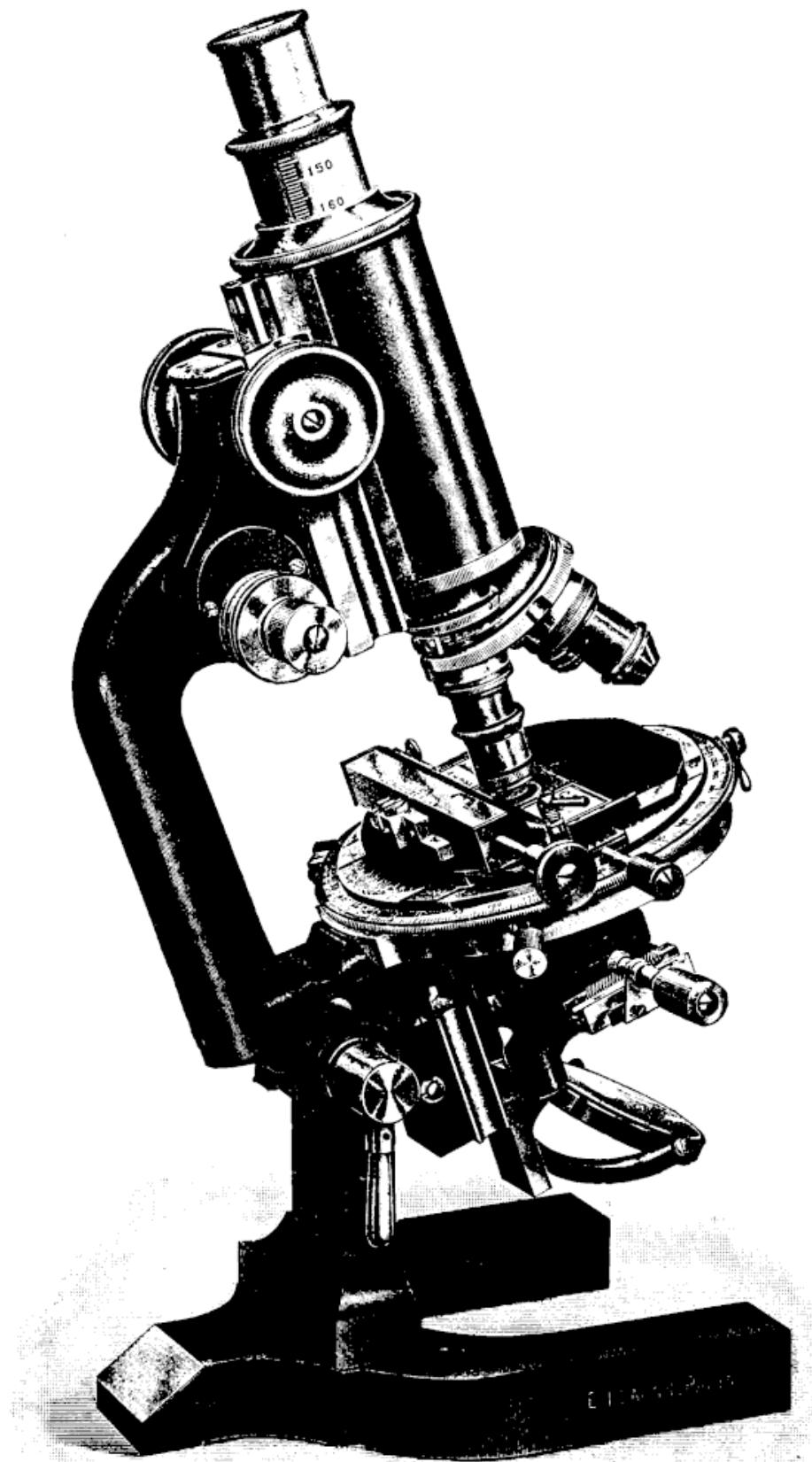
*Cecondens.*

**Condensateur à trois lentilles** (ouv. numér. : 1,40), pouvant être adapté à la place des condensateurs à deux lentilles (ouv. numér. : 1,20), dans les appareils A, B. 1 et B. 2. . . .

*Trecondens.*

**Condensateur à miroir**, pour l'éclairage en champ obscur (Voir p. 33).





**Grand Microscope Universel A I (3).**

Échelle 1/2.

Poids du Microscope complet avec le coffret : 10 kg. 400 environ.

# Microscopes A. I grand modèle

pour tous travaux scientifiques.

I. **Grand statif universel A. 1**, tube très large (diam. : 50  $\frac{m}{m}$ ), donnant de grandes images en microphotographie et en microprojection quand il est utilisé sans oculaire. Ce tube peut, à l'aide d'une charnière, prendre la position horizontale pour la microprojection. Une grande platine (diam. : 120  $\frac{m}{m}$ ), et la forme spéciale de la poignée permettent l'examen de très grandes préparations.

Mise au point par crémaillère et à l'aide d'une vis micrométrique latérale, portant un tambour divisé en 100 parties (1 divis. : 0,002  $\frac{m}{m}$ ). Un dispositif particulier permet d'éviter le choc brusque de la lentille frontale de l'objectif contre le couvre-objet quand on descend le tube pour la mise au point.

Platine en ébonite, ronde, tournante et possédant deux vis latérales permettant de petits déplacements de l'objet dans tous les sens autour de sa position initiale.

Grand condensateur Abbe (A. 1, 2 et 3), complet (Voir p. 7) . . . . .

Aba.

3. **Même modèle** avec platine à chariot mobile n° 100, portant échelle et verniers (voir page 27). . . . .

Abbatar.

(Les prix ne comprennent pas le revolver et l'optique. Tous nos statifs sont livrés dans des coffrets en bois verni, ils ne sont jamais vendus sans optique.)

## Combinaisons.

Z. **Statif A. 1 (3)**, décrit ci-dessus :

1 revolver pour 4 objectifs.

5 objectifs : 1b, apochrom. : 16, 8 et 4  $\frac{m}{m}$ , immersion : 2  $\frac{m}{m}$  (ouv. numér. : 1,30).

7 oculaires : II, oculaires de compensation : 2, 4, 6 (avec micromètre), 8, 12 et 18.

1 chambre claire n° 217.

Grossissement, environ de 10 à 3.000 fois. . . . .

Abatav.

Y. **Statif A. I (1)**.

1 revolver pour 3 objectifs.

5 objectifs : 2, 4, 6a +, 8a +, 18a ++ (imm. homog.).

5 oculaires : I, III, IV, oculaires de compensation : 4 et 12.

Grossissement, environ de 20 à 2.000 fois. . . . .

Albadam.

W. **Statif A. I (1)**.

1 revolver pour 3 objectifs.

4 objectifs : 3, 5, 8a et 18b (imm. hom.).

3 oculaires : I, II et IV.

Grossissement, environ de 30 à 1.200 fois. . . . .

Albagaris.

X. **Statif A. I (1)**.

1 revolver pour 3 objectifs.

3 objectifs : 3, 7a et 18b (imm. hom.).

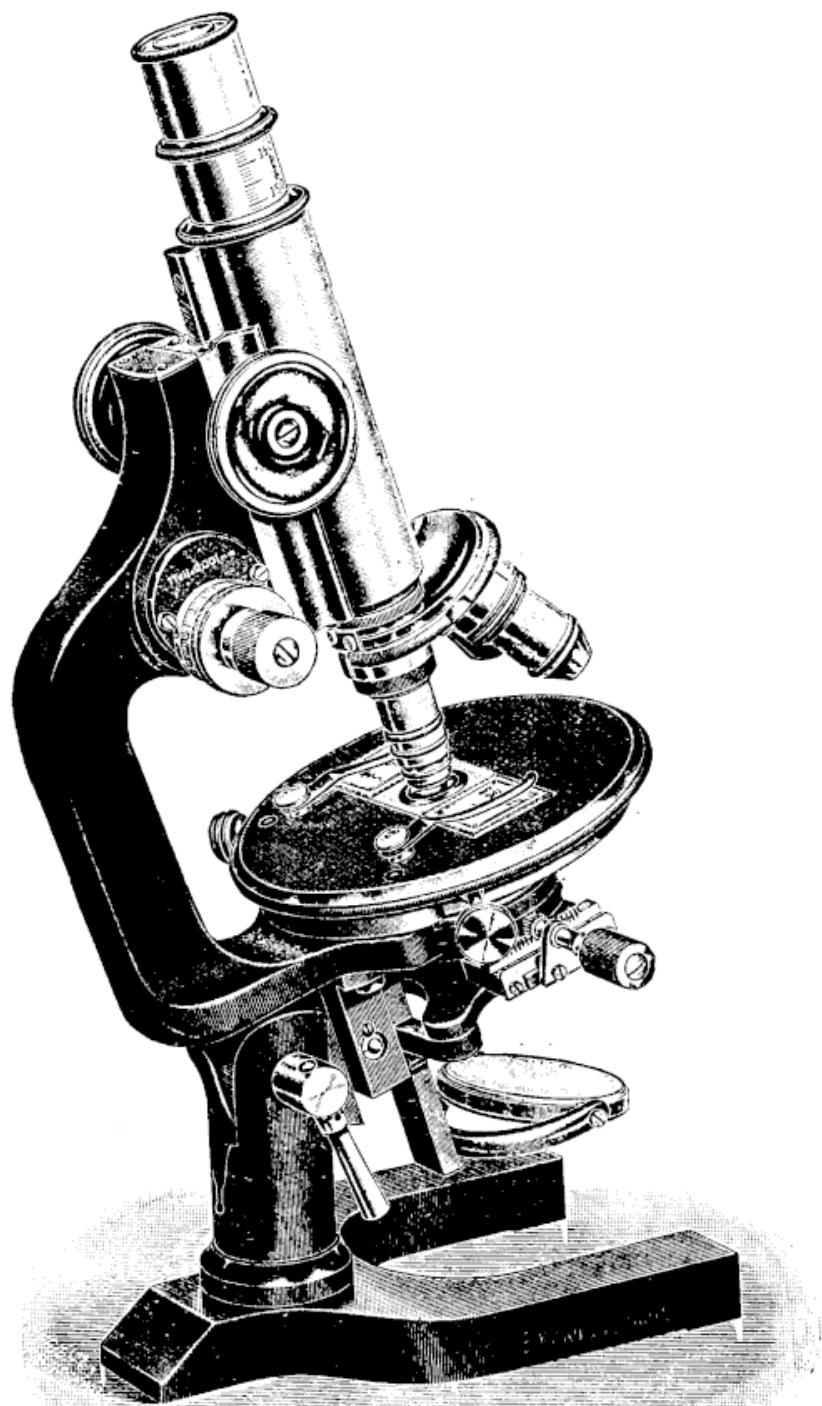
2 oculaires : II et IV.

Grossissement, environ de 40 à 1.200 fois. . . . .

Albalong.

Platine à chariot mobile n° 100 pour le statif AI (1) (Voir p. 27) . . .

Plataram.



**Grand Microscope B 1 (1).**

Échelle 1/2.

Poids du Microscope avec le coffret : 7 kg. 700 environ.

# Microscopes B. I grand modèle

## pour Médecins.

1. **Grand statif B. I**, mêmes caractéristiques que le modèle A. I, mais de dimensions plus réduites. Tube pouvant prendre la position horizontale. Mise au point par crémaillère et à l'aide d'une vis micrométrique latérale portant un tambour divisé en 100 parties (1 division : 0,002  $\frac{m}{m}$ ). Dispositif pour éviter le choc de la lentille frontale contre le couvre-objet au cours de la mise au point.

Platine ronde, tournante et possédant deux vis latérales permettant de petits déplacements de l'objet dans tous les sens autour de sa position initiale (diamètre : 110  $\frac{m}{m}$ ).

Grand condensateur Abbe (A. 1 et 2) . . . . .

*Bacara.*

2. **Même modèle**, mais avec le condensateur Abbe complet (A. 1, 2 et 3) . . . . .

*Baceris.*

(*Les prix des statifs ne comprennent pas le revolver et l'optique.*

*Tous nos statifs sont livrés dans des coffrets en bois verni ; ils ne sont jamais vendus sans optique.*)

## Combinaisons.

Z. **Statif B. I (2)**, décrit ci-dessus.

1 revolver pour 3 objectifs.

5 objectifs : 2, 4, 6a+, 8a+ et 18a++ (imm. hom.).

2 oculaires II et IV.

Grossissement, environ 20 à 1.200 fois. . . . .

*Bera.*

Y. **Statif B. I (2)**.

1 revolver pour 3 objectifs.

4 objectifs : 3, 5, 8a, 18b (imm. hom.).

3 oculaires : I, II et IV.

Grossissement, environ 30 à 1.200 fois. . . . .

*Beryllus.*

X. **Statif B. I (2)**.

1 revolver pour 3 objectifs.

3 objectifs : 3, 6b pour l'étude du sang dans les chambres compteurs et 18b (imm. hom.).

2 oculaires : II et IV.

Grossissement, environ de 40 à 1.200 fois. . . . .

*Beresaus.*

W. **Statif B. I (2)**.

1 revolver pour 3 objectifs.

3 objectifs : 3, 7a et 18b (imm. hom.).

2 oculaires : II et IV.

Grossissement, environ de 40 à 1.200 fois . . . . .

*Besoni.*

V. **Statif B. I (1)**.

1 revolver pour 3 objectifs.

3 objectifs : 3, 7a et 18b (imm. hom.).

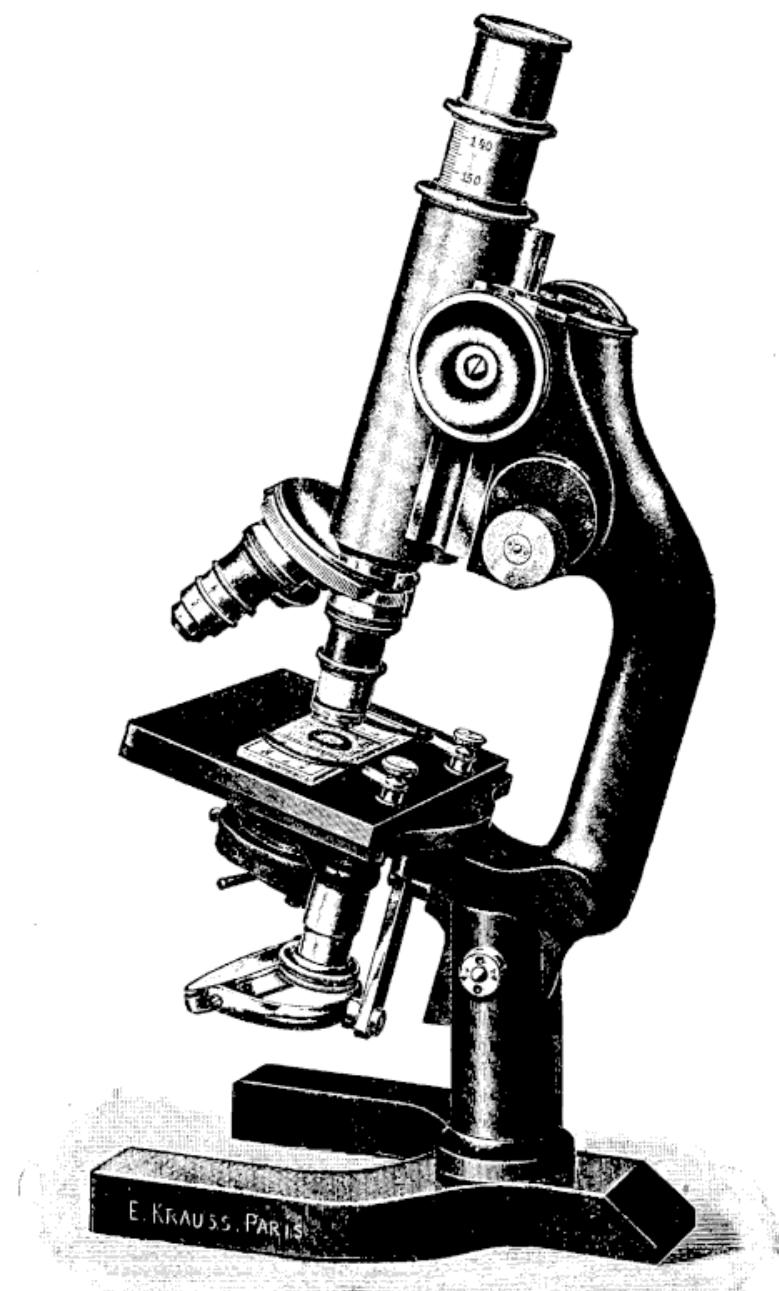
2 oculaires : II et IV.

Grossissement, environ de 40 à 1.200 fois. . . . .

*Besana.*

**Chariot porte-objet n° 101a**, pour les combinaisons précédentes, livré dans un coffret (Voir p. 27). . . . .

*Platast.*



**Microscope modèle moyen B II (3).**

Échelle 1/2.

Poids avec le coffret : 6 kg. 300 environ.

# Microscopes B. II, modèle moyen

pour Laboratoires.

1. **Statif modèle moyen B. II**, de dimensions un peu plus petites que le modèle précédent.

Tube pouvant prendre la position horizontale, mise au point par crémaillère et à l'aide d'une vis latérale micrométrique, ne possédant pas de tambour divisé. Même dispositif de protection de la lentille frontale de l'objectif.

Platine ronde, tournante et pourvue de deux vis permettant de petits déplacements de la préparation dans tous les sens autour de la position initiale.

Condensateur Abbe B. I, mais toutefois avec le dispositif indiqué pour le condensateur A-3 (charnière et diaphragme iris sphérique en plus du diaphragme plan) . . . . .

2. **Même modèle**, sans le dispositif à charnière A-3 indiqué ci-dessus, ni diaphragme sphérique. . . . .

3. **Même modèle que B. II (2)**, mais avec une platine carrée en ébonite. . . . .

4. **Même modèle que B. II (2)**, mais avec une platine ronde et fixe . . . . .

(*Les prix des statifs ne comprennent pas le revolver et l'optique.*  
*Tous nos statifs sont livrés dans des coffrets en bois verni;*  
*ils ne sont jamais vendus sans optique.*)

*Bona.*

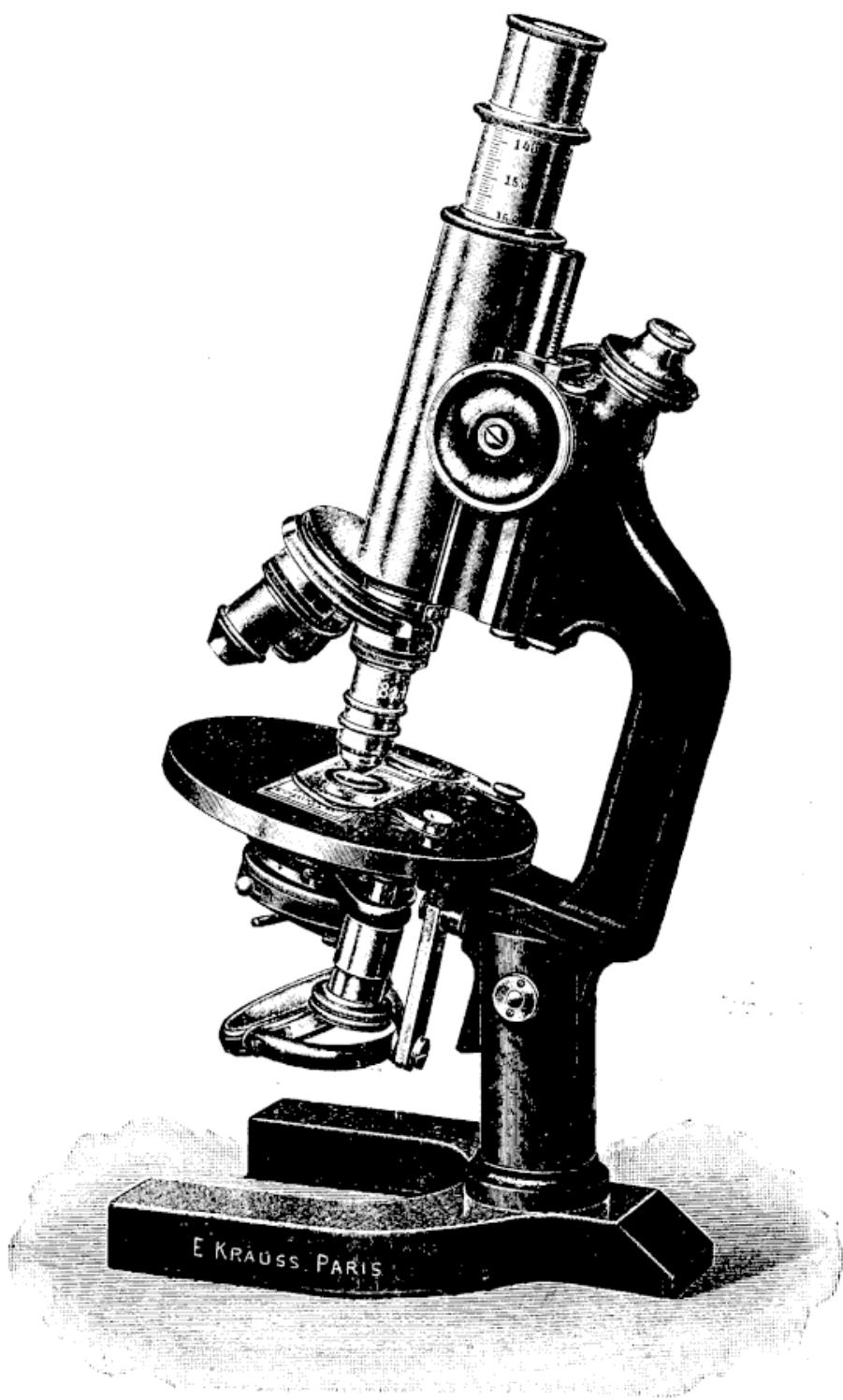
*Bonara.*

*Bonesa.*

*Bonesarat.*

## Combinaisons.

Z.	<b>Statif B. II (1).</b>		
	1 revolver pour 3 objectifs.		
	4 objectifs : 3, 5, 8a et 18b (imm. hom.).		
	3 oculaires : I, II et IV.		
	Grossissement, environ de 30 à 1.200 fois. . . . .		<i>Bussar.</i>
Y.	<b>Statif B. II (2).</b>		
	1 revolver pour 3 objectifs.		
	3 objectifs : 3, 6b (pour l'examen du sang dans les chambres compteurs), et 18b (imm. hom.).		
	2 oculaires : II et IV.		
	Grossissement, environ de 40 à 1.200 fois. . . . .		<i>Bussang.</i>
X.	<b>Statif B. II (2).</b>		
	1 revolver pour 3 objectifs.		
	3 objectifs : 3, 7a et 18b (imm. hom.).		
	2 oculaires : II et IV.		
	Grossissement, environ de 40 à 1.200 fois. . . . .		<i>Bussarol.</i>
W.	<b>Statif B. II (1).</b>		
	Même combinaison optique que la combinaison X. . . . .		<i>Bussy.</i>
V.	<b>Statif B. II (3).</b>		
	Même combinaison optique que la combinaison X. . . . .		<i>Butora.</i>
T.	<b>Statif B. II (4).</b>		
	Même combinaison optique que la combinaison X. . . . .		<i>Butosina.</i>
	<b>Chariot porte-objet mobile n° 101a</b> , pour les combinaisons précédentes, livré dans un coffret. . . . .		<i>Plastast.</i>



### Microscope modèle moyen C

Échelle 1/2.

Poids avec le coffret : 6 kg. 500 environ.

# Microscopes C

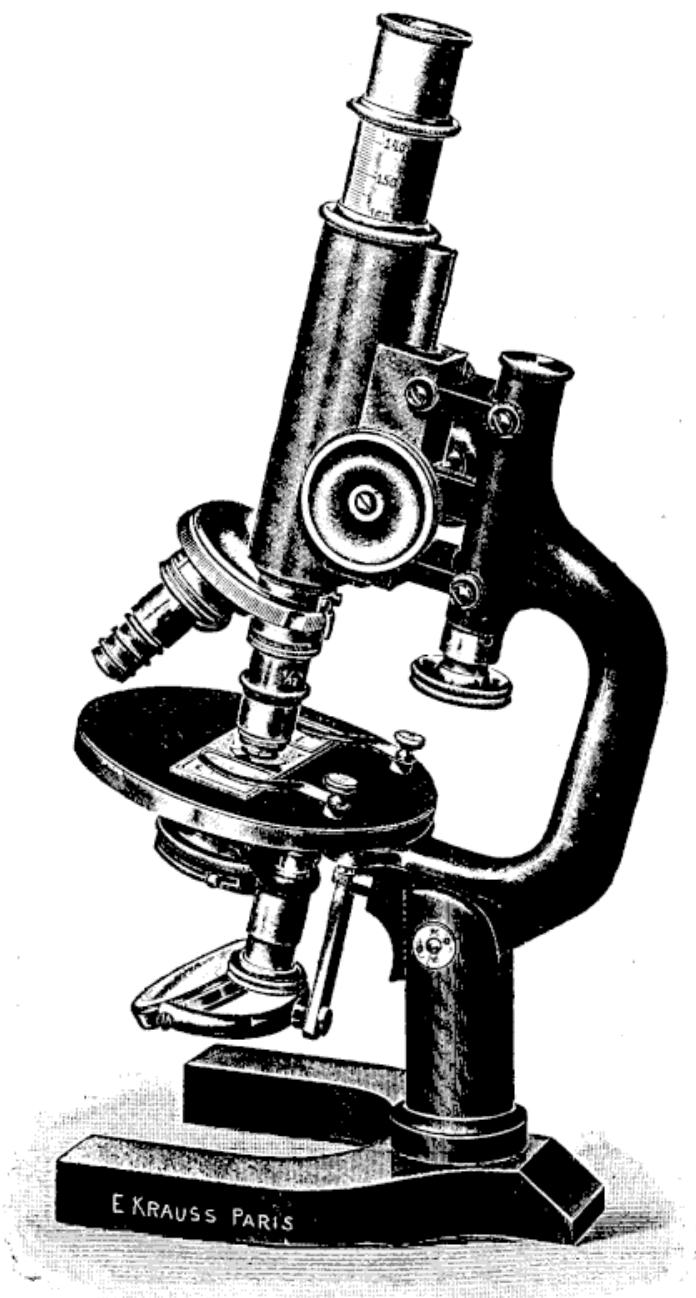
## Modèle pour étudiants

1. **Statif moyen C**, mêmes dimensions que le modèle précédent, pouvant prendre la position horizontale. Mise au point par crémaillère et à l'aide d'une vis micrométrique située au-dessus de la poignée.  
Platine ronde, diamètre : 105 mm.  
Condensateur Abbe B. 2, diaphragme iris . . . . .
2. **Statif moyen C**, comme ci-dessus, mais avec un condensateur Abbe B. 1 avec vis latérale pour le monter ou le descendre.
3. **Même modèle**, sans condensateur, avec diaphragme cylindrique. . . . .
5. **Statif moyen C**, comme le n° 2, platine ronde, tournante et munie de deux vis permettant de petits déplacements de l'objet dans tous les sens autour de la position initiale. . . . .  
(*Les prix des statifs ne comprennent pas le revolver et l'optique.  
Tous nos statifs sont livrés dans des coffrets en bois verni ;  
ils ne sont jamais vendus sans optique.*)

Cara.  
Carama.  
Carala.  
Caserta.

- ### Combinaisons.
- Z. **Statif C (1)**.  
1 revolver pour 3 objectifs.  
3 objectifs : 3, 7a, 18b (imm. hom.).  
2 oculaires : II et IV.  
Grossissement, environ de 40 à 1.200 fois. . . . .
- Y. **Statif C (2)**.  
Même combinaison optique que ci-dessus. . . . .
- X. **Statif C (5)**.  
Même combinaison optique que ci-dessus. . . . .
- W. **Statif C (2)**.  
1 revolver pour 3 objectifs.  
3 objectifs : 3, 6b (pour l'examen du sang dans les chambres compteurs), et 18b (imm. hom.).  
2 oculaires : II et IV.  
Grossissement, environ de 40 à 1.200 fois. . . . .
- V. **Statif C (5)**.  
1 revolver pour 3 objectifs.  
4 objectifs : 3, 5, 8a et 18b (imm. hom.).  
2 oculaires : II et IV.  
Grossissement, environ de 40 à 1.200 fois. . . . .
- T. **Statif C (2)**.  
Même combinaison optique que la combinaison V . . . . .
- S. **Statif C (3)**, revolver pour 2 objectifs.  
2 objectifs : 3 et 7a.  
2 oculaires : II et IV.  
Grossissement, environ de 40 à 650 fois. . . . .
- Chariot porte-objet mobile n° 101a**, pour les combinaisons précédentes, livré dans un coffret. . . . .

Cegamis.  
Cellar.  
Cedars.  
Cissang.  
Cedar.  
Cegalar.  
Cellest.  
Plastast.



**Microscope modèle VI (2).**

Échelle 2/5.

Poids avec le coffret : 6 kg. 400 environ.

# Microscopes VI

## Modèle pour étudiants

1.	<b>Statif VI</b> , s'inclinant à 45 degrés. Mise au point par crémaillère et par vis micrométrique située au-dessous ou au-dessus de la poignée. Platine ronde, diamètre : 105 millimètres. Condensateur Abbe B. 2 . . . . .	Sexa.
2.	<b>Même modèle</b> , mais pourvu du condensateur Abbe B. 1, avec vis latérale pour le monter ou le descendre. . . . .	Sexara.
3.	<b>Même modèle que le n° 1</b> , mais avec un petit condensateur Abbe type C, diaphragme iris. . . . .	Sexarama.
6.	<b>Même modèle que le n° 1</b> , mais sans condensateur, avec diaphragme à plaque circulaire tournante. . . . .	Sexapul.
7.	<b>Même modèle que le n° 2</b> , platine tournante et munie de deux vis latérales permettant de petits déplacements de l'objet dans tous les sens autour de sa position initiale (diamètre : 105 mm) <i>(Les prix des statifs ne comprennent pas le revolver et l'optique. Tous nos statifs sont livrés dans des coffrets en bois verni; ils ne sont jamais vendus sans optique.)</i>	Sexarisa.

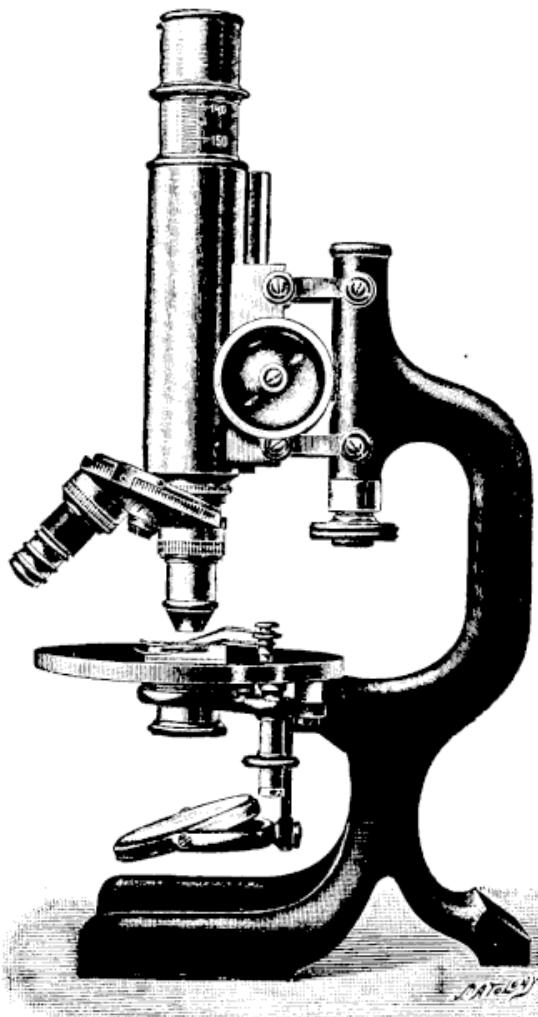
## Combinaisons.

Z.	<b>Statif VI (1)</b> , comme ci-dessus. 1 revolver pour 3 objectifs. 3 objectifs : 3, 7a et 18b (imm. hom.). 2 oculaires : II et IV. Grossissement, environ de 40 à 1.200 fois. . . . .	Senor.
Y.	<b>Même combinaison</b> avec le statif VI (2). . . . .	Senora.
X.	<b>Même combinaison</b> avec le statif VI (7). . . . .	Senubis.
W.	<b>Statif VI (3)</b> . 1 revolver pour 3 objectifs. 3 objectifs : 3, 7a, et 16b (imm. hom.). 2 oculaires : II et IV. Grossissement, environ de 40 à 900 fois. . . . .	Senudor.
V.	<b>Statif VI (6)</b> . 1 revolver pour 2 objectifs. 2 objectifs : 3 et 7a. 2 oculaires : II et IV. Grossissement, environ de 40 à 650 fois. . . . . <b>Chariot porte-objet mobile n° 101a</b> , dans un coffret, pour les combinaisons précédentes. . . . .	Senugarol.
	<b>Chariot porte-objet mobile n° 105</b> , dans un coffret. . .	Platus.

# Microscopes petit modèle VII

I. **Statif VII**, même disposition que le modèle VI, toutefois, ce modèle ne possède pas de charnière lui permettant de s'incliner.  
Mise au point par crémaillère et par vis micrométrique.

Condensateur Abbe B. 2 . . . . .



Poids du Microscope avec le coffret :  
5 kg. 100 environ.

## W. **Statif VII (3).**

1 revolver pour 2 objectifs.  
2 objectifs : 3 et 7a.  
2 oculaires : II et IV.

Grossissement, environ de 40 à 650 fois. . . . .

## V. **Même combinaison**, avec le statif VII (5). . . . .

**Chariot porte-objet mobile n° 105**, pour les combinaisons précédentes, livré dans un coffret. . . . .

(*Les prix des statifs ne comprennent pas le revolver et l'optique.  
Tous nos statifs sont livrés dans des coffrets en bois verni;  
ils ne sont jamais vendus sans optique.*)

2. **Même modèle**, avec condensateur Abbe B. 1 à vis latérale . . . . .

3. **Même modèle que le n° 1**, avec petit condensateur Abbe, modèle C. .

5. **Même modèle**, sans condensateur; avec diaphragme à plaque circulaire tournante . . . . .

Septa.

Septavis.

Septagar.

Septamir.

## Combinaisons.

### Z. **Statif VII (1).**

1 revolver pour 3 objectifs.

3 objectifs : 3, 7a et 18b (imm. hom.).

2 oculaires : II et IV.

Grossissement, environ de 40 à 1.200 fois . .

Septiara.

V. **Même combinaison**, avec le statif VII (2) . . .

Septiasan.

### X. **Statif VII (3).**

1 revolver pour 3 objectifs.

3 objectifs : 3, 7a et 16b (imm. hom.).

2 oculaires : II et IV.

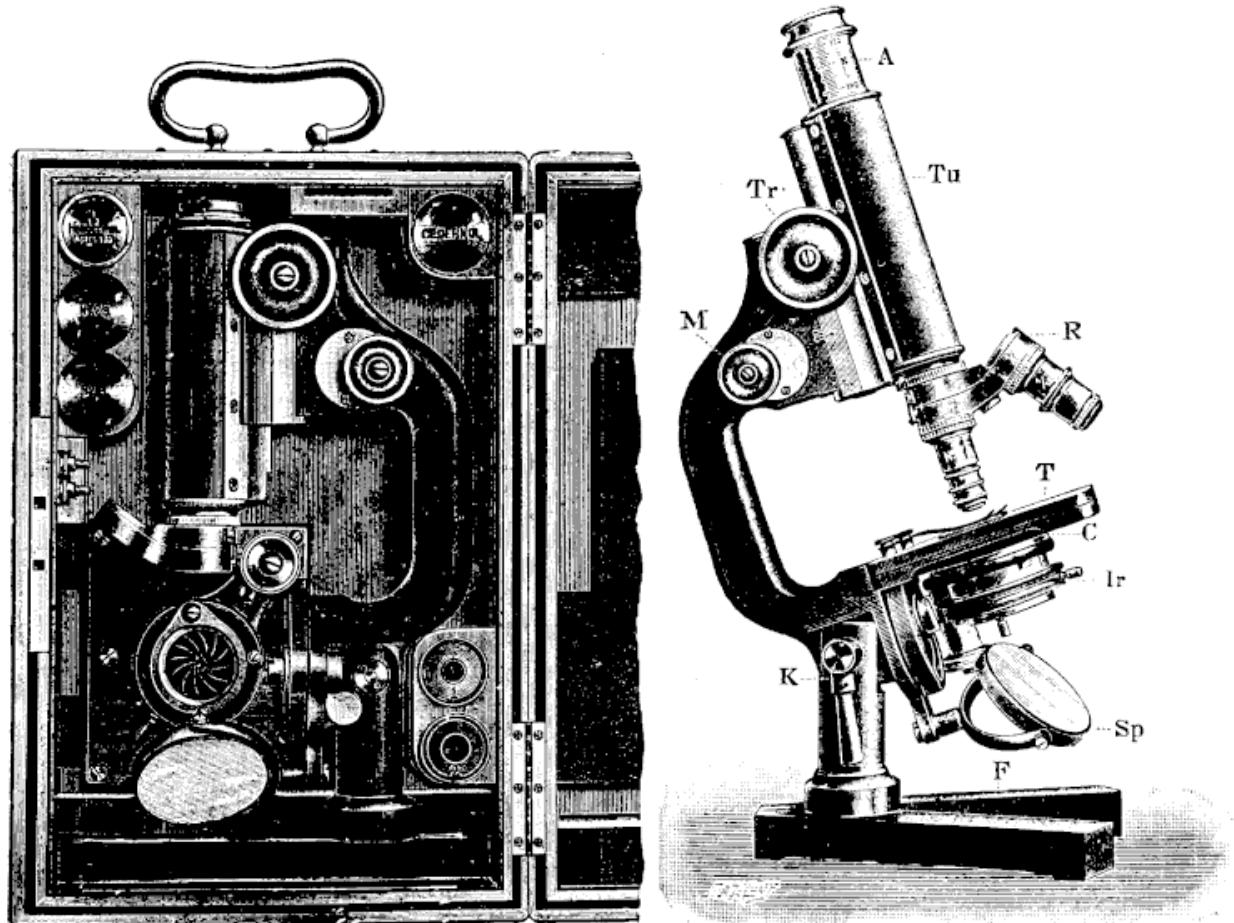
Grossissement : 40 à 900 fois. . . . .

Septatal.

Septib.

Septidora.

Platus.



## Microscope de voyage pliant modèle T.

Échelle 1/3.

Poids du Microscope avec le coffret : 4 kg. 700 environ.

I. **Statif T. 1**, mise au point par crémaillère et vis micrométrique avec dispositif de protection de la lentille frontale de l'objectif.

Condensateur Abbe B. 1. Miroir plan et concave.

Partie supérieure en magnalium (alliage d'aluminium), ce qui rend ce microscope très léger.

Pied et platine pliants permettant de loger le microscope et les accessoires dans un coffret dont les dimensions sont : 8 1/2, 18 1/2 et 27 1/2 cm. . . . .

(*Les prix des statifs ne comprennent pas le revolver et l'optique, mais seulement le coffret. Aucun statif n'est livré sans optique.*)

*Travel.*

Z. **Statif T (1)**, revolver pour 3 objectifs.

3 objectifs : 3, 7a et 18b (imm. hom.).

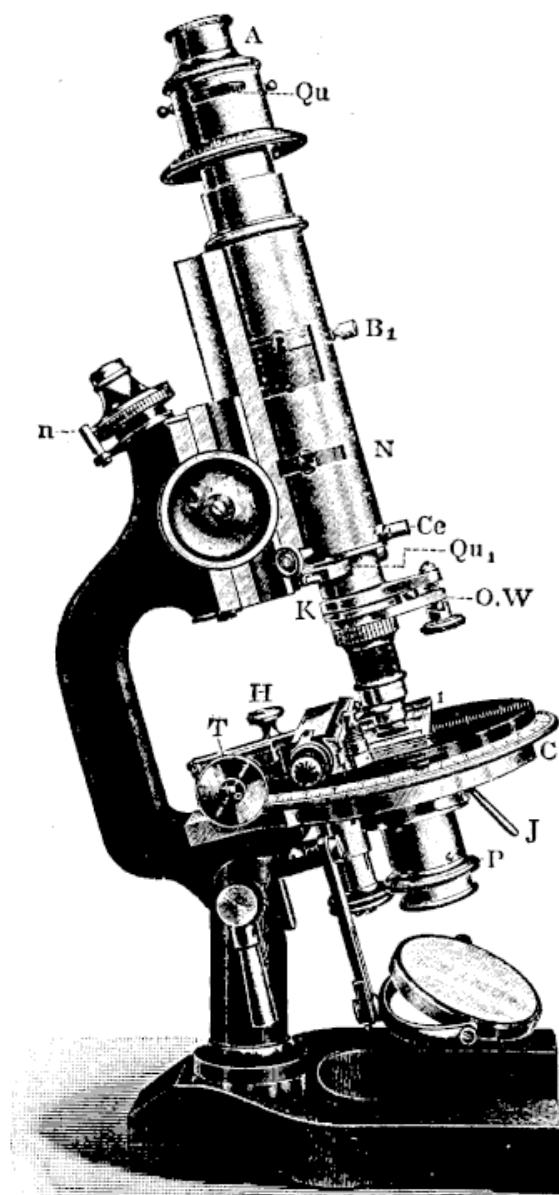
2 oculaires : II et IV.

Grossissement, environ de 40 à 1.200 fois. . . . .

**Chariot porte-objet mobile, n° 102**, pour la combinaison précédente, livré dans un coffret. . . . .

*Traviab.*

*Platini.*



### **Microscope Minéralogique modèle M III (423)**

- A. : Analyseur.
- B<sub>1</sub> : Lentille de Bertrand.
- O. W. : Adapteur à pince.
- H. T. : Molettes du chariot mobile.
- N. : Vis micrométrique à tambour gradué.
- P. : Polariseur.
- Qu. : Fentes pour l'introduction de compensateurs.

# Microscopes pour recherches Minéralogiques

## Type M. III.

428.

**Microscope minéralogique modèle M. III.** Ce modèle est semblable dans sa forme et ses dimensions au modèle de microscopes C; toutefois, la vis micrométrique est munie d'un limbe gradué dont chaque division vaut  $0,006 \frac{m}{m}$ .

Platine ronde, tournante avec cercle divisé en 360 degrés et vernier pour la lecture du dixième de degré.

Deux échelles perpendiculaires pour le repérage sont tracées sur cette platine et sont divisées en millimètres.

Condensateur à charnière avec diaphragme iris permettant de passer rapidement de la lumière convergente à la lumière parallèle. Au-dessous du condensateur est placé un polariseur, avec arrêts à ressort pour indiquer les quatre quarts de la circonference.

L'analyseur prend place au-dessus de l'objectif. Une fente est disposée entre l'objectif et l'analyseur pour permettre l'introduction des compensateurs.

Une lentille de Bertrand, montée à coulisse, sert à l'observation des axes.

Enfin, un deuxième analyseur est placé au-dessus de l'oculaire, solidaire d'un limbe gradué . . . . .

Petrolo.

435.

**Même appareil que le n° 428**, mais avec un tube plus large permettant l'emploi d'oculaires à grand champ et sans le deuxième analyseur. . . . .

(*Les prix des statifs ne comprennent pas le revolver et l'optique.*

*Tous nos appareils sont livrés dans des coffrets en bois.*  
*Ils ne sont jamais livrés sans optique.*)

Petrolog.

## Combinaisons.

Z.

### Modèle M. III (428).

Adaptateur d'objectif à pince avec 5 bagues intermédiaires, 5 objectifs, 1, 3, 5aw (O. N. : 0,83), 7aw (O. N. : 0,90), 9aw (O. N. : 0,95).

Les objectifs marqués « aw » sont des objectifs à grande ouverture numérique pour l'observation de phénomènes des axes des cristaux à grande biréfringence. (Mêmes grossissements que les objectifs ordinaires correspondants.)

2 oculaires à réticule II et IV.  
1 oculaire micrométrique III.  
1 lame de gypse, rouge du 1<sup>er</sup> ordre.  
1 lame de mica 1/4 d'onde.  
1 lame de quartz biseau, 1<sup>er</sup>, 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> ordre . . . . .

Petrolo.

Y.

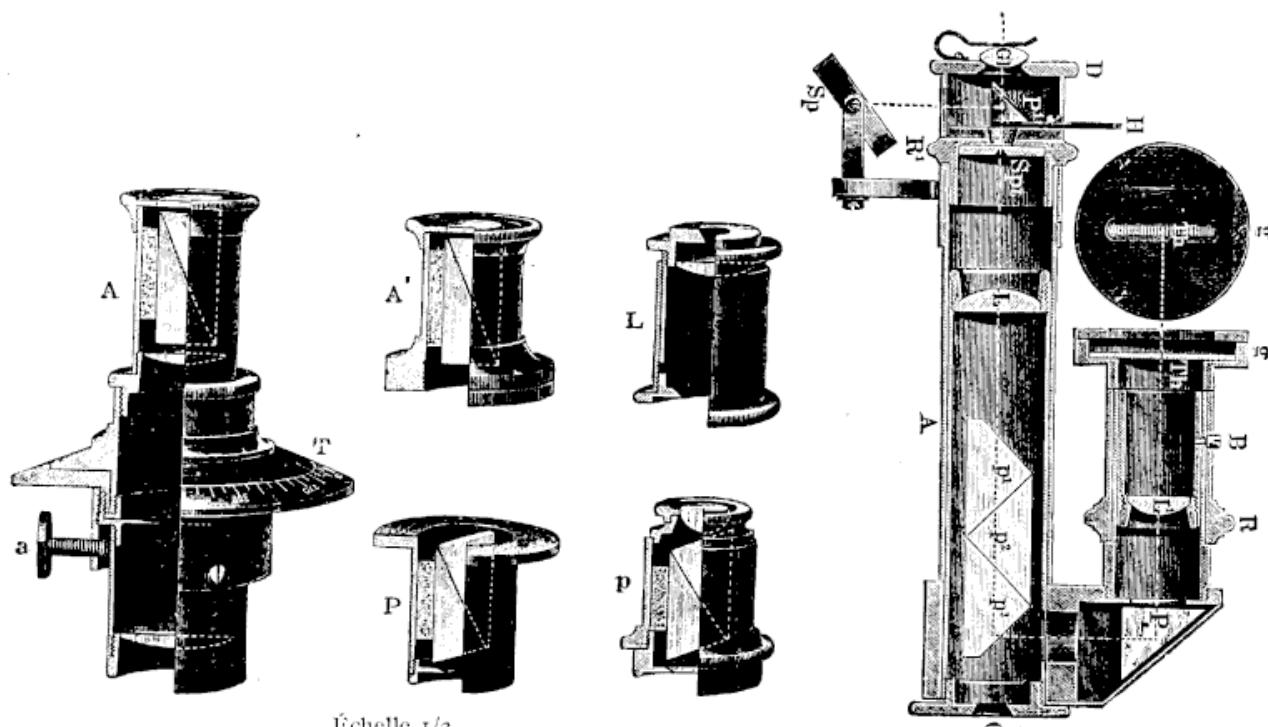
### Même modèle, avec adaptateur à pince et 4 bagues.

4 objectifs : 1, 3, 5aw, 7a aw.  
1 oculaire micrométrique III.  
1 oculaire à réticule II.  
1 lame de gypse, rouge, du 1<sup>er</sup> ordre.  
1 lame de mica 1/4 d'onde.

Petrolusar.

## Accessoires pour l'étude en lumière polarisée avec les microscopes ordinaires.

84. **Appareil pour l'étude de la double réfraction.** Oculaire à grand champ avec analyseur solidaire d'un tambour gradué pour la lecture des rotations.  
Polariseur se plaçant dans la monture des condensateurs Abbe ou des condensateurs à diaphragmes cylindriques (*Appareil de Hartnack*).



## Appareils de polarisation n° 84 et 85

Spectroscopie de poche, n° 102

- |      |  |                    |
|------|--|--------------------|
| 85.  | <b>Appareil pour l'étude de la double réfraction</b> , analyseur s'adaptant sur l'oculaire. Même polariseur que dans l'appareil précédent . . . . .  | <i>Hatnackai.</i>  |
| 87.  | <b>Lame quartz, biseau</b> , 1 <sup>er</sup> , 2 <sup>e</sup> et 3 <sup>e</sup> ordre. . . . .   | <i>Quarza.</i>     |
| 89.  | <b>Collection de Mohl</b> (lames de gypse et de mica). . . . .   | <i>Gypsai.</i>     |
| 90.  | <b>Lame de gypse</b> , rouge du 1 <sup>er</sup> ordre . . . . .  | <i>Gypsi.</i>      |
| 90a. | <b>Lame de mica 1/4 d'onde</b> . . . . .   | <i>Ondula.</i>     |
| 190. | <b>Oculaire spectroscope</b> , pour les recherches spectroscopiques des objets microscopiques, avec échelle de longueur d'onde, prisme permettant la comparaison du spectre fourni avec le spectre ordinaire . . . . . | <i>Spectra.</i>    |
| 191. | <b>Spectroscope de poche</b> , avec prisme de comparaison et miroir, avec le coffret. . . . .  | <i>Spectrabis.</i> |
| 192. | <b>Même appareil</b> , mais possédant une échelle de longueur d'ondes . . . . .  | <i>Spectrusa.</i>  |

# Accessoires, Micromètres, Chambres claires, Oculaires de comparaison, Revolvers, etc.



199.	<b>Micromètre gravé sur verre</b> , se plaçant sur le diaphragme de l'oculaire ( $5 \frac{m}{m}$ en 50 parties) . . . . .	<i>Microi.</i>
200.	<b>Même micromètre</b> ( $10 \frac{m}{m}$ en 100 parties). . . . .	<i>Microma.</i>
201.	<b>Oculaire micrométrique à vis et tambour gradué</b> , permettant de mesurer très exactement la grandeur des objets à l'aide du micromètre objet n° 206, ou n° 207 . . . . .	<i>Ocuvis.</i>
202.	<b>Oculaire micrométrique</b> ( $10 \frac{m}{m}$ en 100 parties) (se fait pour les oculaires II, III ou IV). . . . .	<i>Oemicri.</i>
204.	<b>Oculaire indicateur de Bourguet</b> , une fine aiguille se déplaçant à l'aide d'une vis permet d'indiquer un point précis de l'image . . . . .	<i>Damanelba.</i>
204-a.	<b>Nouvel oculaire de comparaison</b> , permettant de voir séparément ou sous forme de deux images juxtaposées, les deux objets à comparer. . . . .	<i>Compara.</i>
205.	<b>Oculaires à réticule</b> , II, III ou IV. . . . .	<i>Damaneris.</i>
206.	<b>Micromètre objet</b> , monture métallique ( $1 \frac{m}{m}$ en 100 parties). . . . .	<i>Microbi.</i>
207.	<b>Même micromètre</b> ( $2 \frac{m}{m}$ en 200 parties), photographie sur lame de verre. . . . .	<i>Microobject.</i>
215.	<b>Chambre claire d'Abbe</b> (appareil à dessiner, donnant un dessin de la grandeur de l'image observée), dans un coffret . . .	<i>Dessinit.</i>
216.	<b>Même appareil</b> , avec un miroir plus grand et un bras plus long (miroir 80 sur 125 $\frac{m}{m}$ ). . . . .	<i>Dessinora.</i>
217.	<b>Chambre claire de Reichert</b> , à miroir mobile (donnant des dessins de mêmes dimensions que l'image observée) . . . .	<i>Desi.</i>
228.	<b>Revolver</b> pour 2 objectifs. . . . .	<i>Duorevo.</i>
229.	<b>Revolver</b> pour 3 objectifs. . . . .	<i>Triorevo.</i>
230.	<b>Revolver</b> pour 4 objectifs. . . . .	<i>Tetrarco.</i>
275.	<b>Pare-buée</b> s'adaptant à la partie supérieure des microscopes.	
	Modèle A pour microscopes moyens. . . . .	<i>Parabi.</i>
	Modèle B pour grands microscopes à vis micrométrique latérale. . . . .	<i>Parobu.</i>

# Oculaire Stéréoscopique

permettant l'emploi des objectifs à forts grossissements.



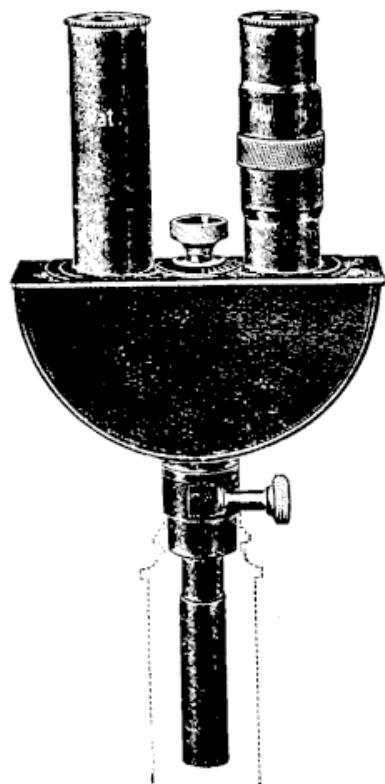
**Oculaire stéréoscopique** se plaçant sur le tube du microscope ordinaire et permettant d'obtenir la vision stéréoscopique donnée par le microscope de Greenough (Voir p. 25).

Ce dispositif permet d'observer avec les objectifs à immersion, puisqu'un seul objectif est suffisant pour obtenir le relief.

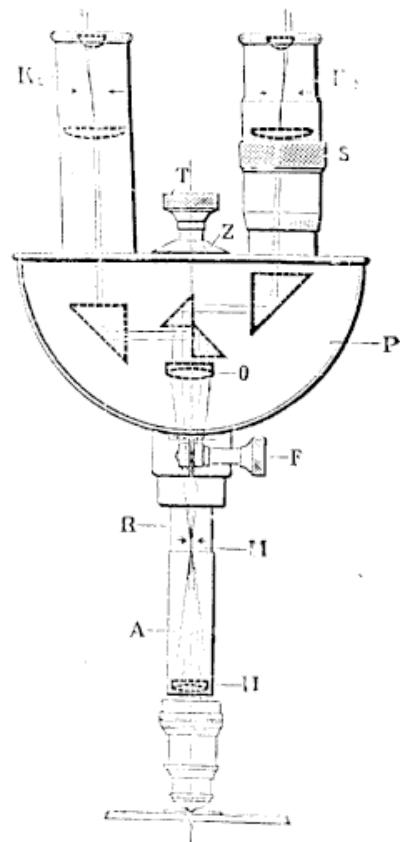
Mise au point indépendante pour chaque œil à l'aide d'une bague placée sur l'un des oculaires.

Distance des oculaires réglable à l'écartement des yeux de l'observateur.

*Remarque.* — Cet oculaire peut être utilisé comme loupe stéréoscopique; grossissement jusqu'à 12 fois.



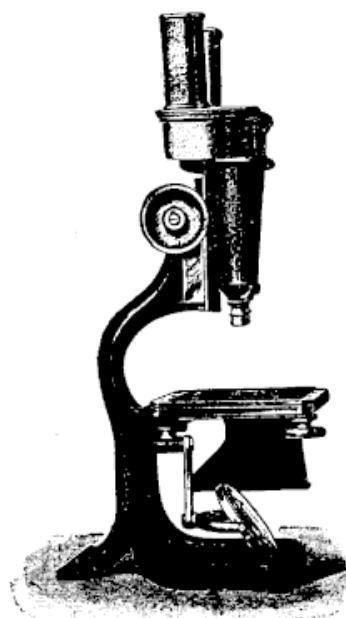
Oculaire stéréoscopique.



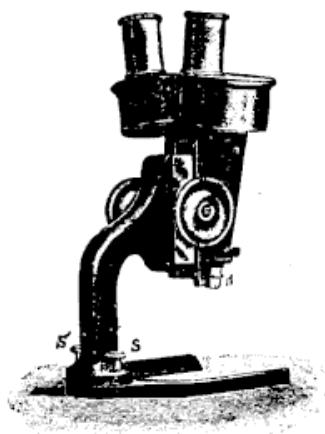
Marche des rayons lumineux dans l'oculaire stéréoscopique.

L'appareil livré avec 2 oculaires de Huyghens IV, en étui. . . . .	<i>Sterad.</i>
2 oculaires supplémentaires (II, III, V), en plus . . . . .	<i>Sterok.</i>
Support pour employer l'oculaire comme loupe. . . . .	<i>Sterunt.</i>

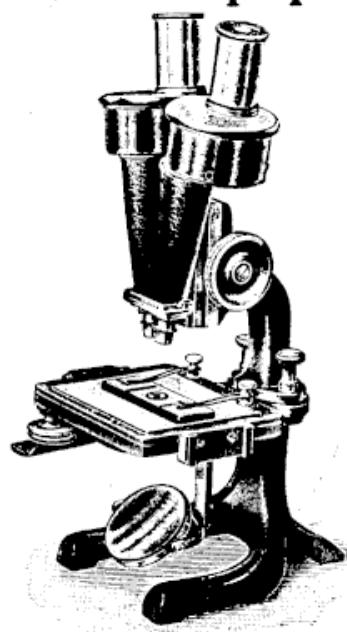
# Microscopes binoculaires à vision stéréoscopique



Modèle 150 L  
Poids avec le coffret :  
5 kg. 800.



Modèle 155 a, L  
(sur pied spécial)



Modèle 155 L

- L150. **Microscope binoculaire de Greenough**, la vision stéréoscopique est obtenue par l'emploi de deux microscopes, à axes inclinés l'un vers l'autre (axes convergents), le renversement de l'image est obtenu par des prismes de Porro. La distance entre les deux oculaires est réglable à l'écartement des yeux, dans les limites de 55 à 77 millimètres. . . . .
- L155. **Même modèle**, la partie supérieure étant mobile pour être placée sur un pied spécial. Avec le pied spécial. . . . .
- L155-a. **Dispositif** comportant la partie supérieure du n° L155 et le pied spécial. . . . .  
(*Les statifs ci-dessus sont livrés dans des coffrets. Les prix ne comprennent ni objectifs, ni oculaires. Ils ne sont pas fournis sans optique.*)

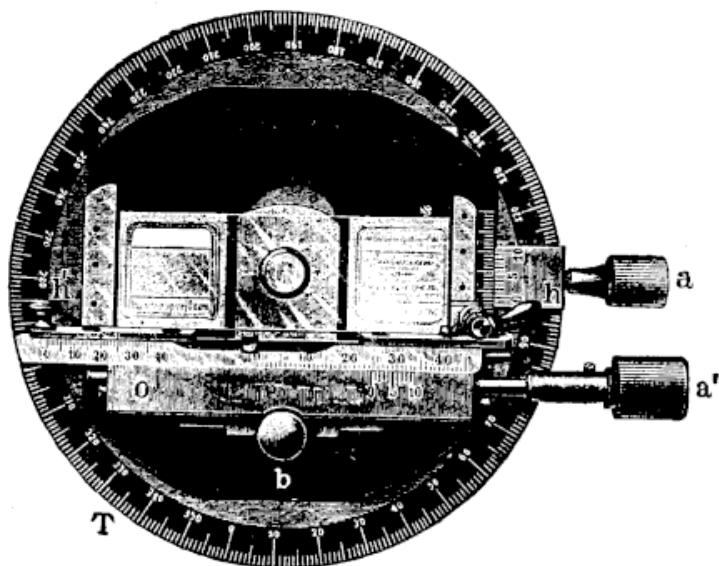
*Stercar.*

*Sterearar.*

*Stereast.*

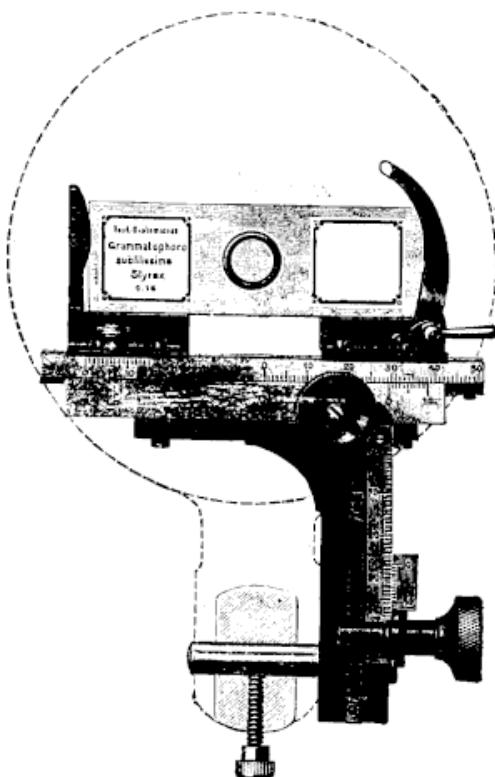
Paires d'objectifs	Grossissement avec une paire d'oculaires							Code télégraphique.
	de Huyghens				Orthoscopiques			
Longueur focale	I	II	III	IV	V	VI	VII	
de 30 $\frac{m}{m}$ . . . . .	30	38	48	60	90	120	160	<i>Biopt.</i>
— 40 — . . . . .	21	27	35	42	62	84	110	<i>Bioptica.</i>
— 50 $\frac{m}{m}$ . . . . .	13	18	22	27	40	54	72	<i>Biop icara.</i>
— 60 $\frac{m}{m}$ . . . . .	6	7,5	10	13	19	26	34	<i>Biopicon.</i>
Chercheurs de Plankton, de 30 $\frac{m}{m}$ de foyer (pour immersions à l'eau) . . . . .	19	24	32	40	60	80	104	<i>Biplankton.</i>
Chaque paire d'oculaires I, II, III, IV et V.							<i>Ocpair.</i>	
Chaque paire d'oculaires VI et VII.							<i>Orthopair.</i>	

N. B. — A moins d'indications spéciales, les appareils sont toujours livrés avec une paire d'oculaires II.

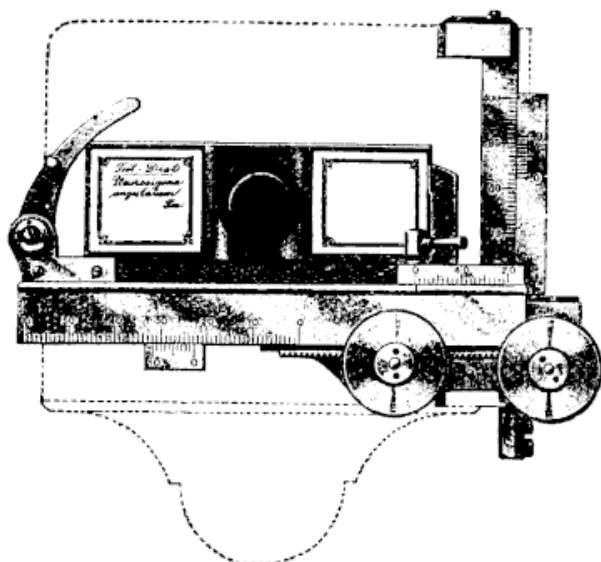


Platine à chariot mobile n° 100.

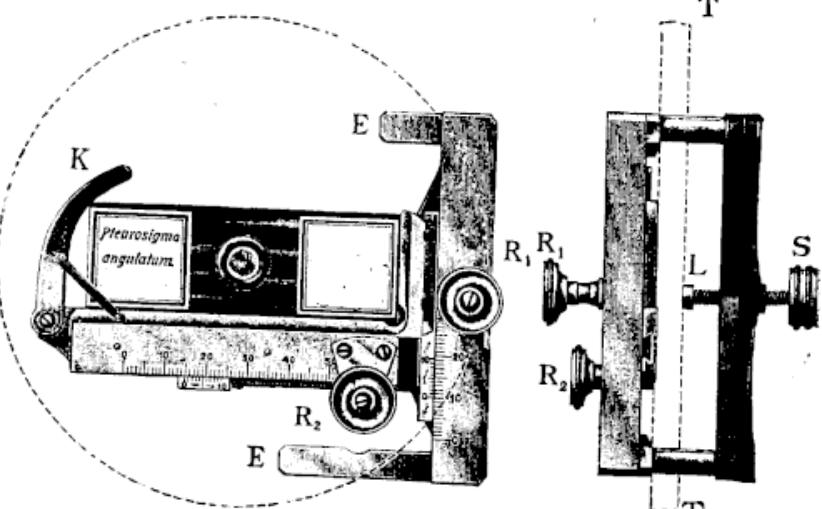
Échelle 1/2



Chariot Porte-objet mobile 101 a.



Chariot porte objet mobile n° 102.



Chariot porte objet mobile n° 105.

Échelle 2/3.

# Platines à chariot mobile et à déplacements repérables.



Un des principaux avantages de ces appareils est de permettre de repérer un point précis de la préparation et de retrouver ce point immédiatement quand on veut étudier à nouveau l'objet.

## 1) Pour le modèle de microscopes A. I.

100. **Grande platine à chariot mobile**, remplaçant la platine en ébonite du statif AI. Cette platine est circulaire, tournante. Déplacements dans deux directions rectangulaires dans les limites de 25 à 50 millimètres. Échelles en millimètres et verniers au dixième . . . . .

*Plataram.*

## 2) Pour les Modèles B-I, B-II, C et VI.

101-a. **Chariot mobile**, permettant des déplacements dans deux directions rectangulaires, dans les limites de 30 et de 50 millimètres. Échelles en millimètres et verniers au dixième . . . . .

*Platast.*

## 3) Pour les modèles à platine rectangulaire.

102. **Chariot mobile**, seulement pour les modèles à platine rectangulaire (microscope de voyage modèle T). Ce chariot est fixé à la platine à l'aide de deux vis de serrage. Construit comme le n° 101-a, il permet les mêmes déplacements et les mêmes lectures . . . . .

*Platini.*

## 4) Pour tous les modèles de microscopes.

105. **Chariot mobile**, permettant des déplacements dans deux directions rectangulaires, dans les limites de 30 et de 50 millimètres. Échelles en millimètres et verniers au dixième. Ce chariot se fixe sur la platine du microscope à l'aide d'une vis de serrage et de 2 contre-listeaux. . . . .

*Platus.*

*Dans les commandes de chariots mobiles 102 et 105, indiquer les dimensions de la platine du microscope (longueur, largeur et épaisseur).*

*Tous ces accessoires sont livrés dans des écrins sans augmentation de prix.*

Tous nos statifs sauf le n° VII sont pourvus d'un trou au bas de la poignée, dans lequel s'introduit la tige du chariot mobile, avec fixage par une vis de serrage.



# Centrifugeurs.



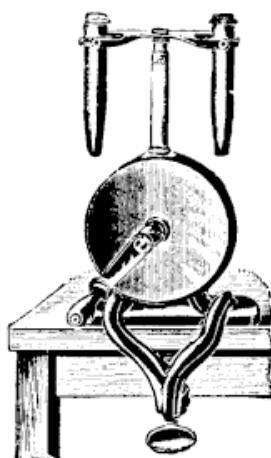
- A1. **Centrifugeur à main à une vitesse** (3.000 tours), avec 2 bras portant 2 tubes pour la centrifugation, un des tubes est gradué en centimètres cubes de 1 à 15 centimètres cubes, l'autre porte un repère pour 15 centimètres cubes. . . . .
- A2. **Même modèle** avec 4 tubes. . . . .
- B1. **Centrifugeur à main, 2 vitesses** (3.000 et 10.000 tours), avec 2 tubes, hématocrite et accessoires. L'appareil possède 2 tubes analogues à ceux du modèle à une vitesse. . . . .
- B2. **Même modèle** avec 4 tubes. . . . .

*Centris.*

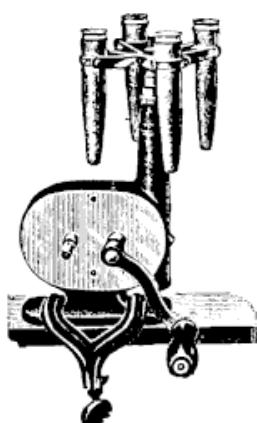
*Centribis.*

*Centriga.*

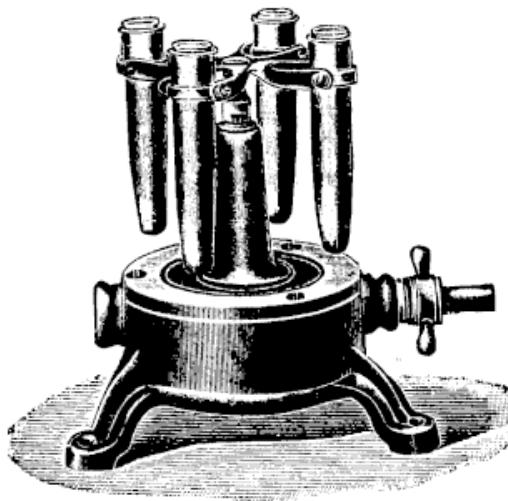
*Centrigabis.*



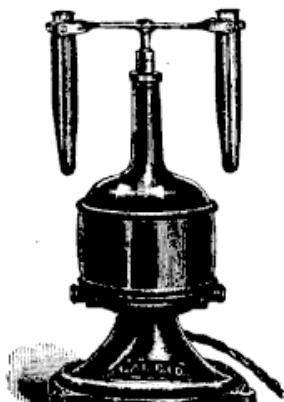
Modèle A.



Modèle B.



Modèle C.



Modèle D.

- C1. **Centrifugeur hydraulique**, fonctionnant sous faibles pressions, avec 2 tubes. . . . .
- C2. **Même modèle**, avec 4 tubes. . . . .
- D1. **Centrifugeur électrique**, 110 volts, courant continu, avec rhéostat 5 vitesses. Mêmes dispositions que le modèle B1 . . . .
- D2. **Centrifugeur électrique**, 220 volts, courant continu, comme ci-dessus . . . . .
- E. **Centrifugeur électrique**.  
 110 volts }  
 Alternatif. } 42 périodes, disposé comme ci-dessus. . . .

*Centrhydro.*

*Centrhydabis.*

*Centrel.*

*Centrelect.*

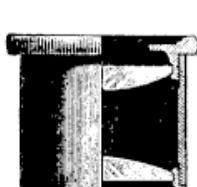
*Centralter.*



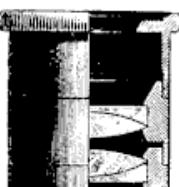
# Loupes.

Les loupes L<sub>32</sub>, L<sub>38</sub> et L<sub>40</sub> sont spécialement destinées aux microscopes de dissection, elles peuvent être employées aussi comme loupes à main.

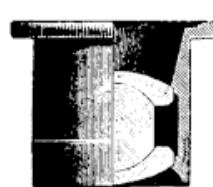
L <sub>32</sub> .	<b>Loupe simple.</b> Grossissement : 4 ou 6 fois. . . . . Grossissement : 8 ou 10 fois. . . . .	<i>Loupe.</i> <i>Simploupe.</i>
L <sub>38</sub> .	<b>Loupe achromatique.</b> Grossissement : 6, 10, 20 ou 30 fois. . . . .	<i>Dublette.</i>
	8 ou 10 fois. . . . . 6 fois. . . . . 12 fois. . . . .	



L. 32.



L. 38.



L. 40.



L. 41.



L. 45 et 46.

## Doublets E. Krauss.

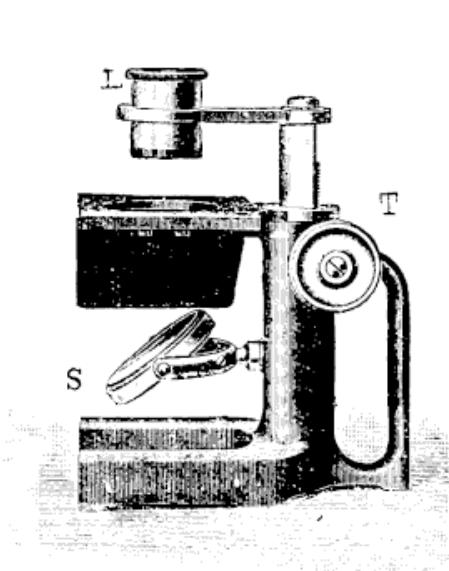
Numéro	Grossissement	Foyer	Distance frontale	Champ	Code télégr.
65	7	37 $\frac{m}{m}$	15 $\frac{m}{m}$	17 $\frac{m}{m}$	<i>Douin.</i>
66	10	25 $\frac{m}{m}$	12 $\frac{m}{m}$	15 $\frac{m}{m}$	<i>Doudeux.</i>
69	40	6 $\frac{m}{m}$	4,5 $\frac{m}{m}$	7 $\frac{m}{m}$	<i>Doutrois.</i>

L <sub>40</sub> .	<b>Loupe aplanétique de Steinheil</b> , à champ étendu et plan. Grossissement : 6, 12, 18, 24 ou 30 fois. . . . .	<i>Aplana.</i>
L <sub>41</sub> .	<b>Loupe pliante aplanétique de Steinheil.</b> Grossissement : 10, 20 ou 30 fois. . . . .	<i>Aplanasa.</i>
L <sub>42</sub> .	<b>Même modèle</b> , avec des lentilles d'un diamètre plus grand. Grossissement : 6 ou 12 fois . . . . .	<i>Aplanist.</i>
L <sub>45</sub> .	<b>Doublet pliant achromatique</b> , mêmes lentilles que pour la loupe L <sub>38</sub> . Grossissement : 10 et 20 fois. . . . .	<i>Manaloupe.</i>
L <sub>46</sub> .	<b>Doublet pliant aplanétique</b> , mêmes lentilles que pour la loupe L <sub>41</sub> . Grossissement : 10 et 30 fois. . . . .	<i>Maloupera.</i>
K <sub>1</sub> .	<b>Loupe de Brücke</b> , monture à coulisse, grand champ et grande distance frontale. Grossissement : 5 à 10 fois. . . . .	<i>Brücke.</i>
L <sub>48</sub> .	<b>Loupe aplanétique de Fuchs pliante.</b> Grossissement : 8 et 20 fois. . . . .	<i>Manalupion.</i>
L <sub>55</sub> .	<b>Loupe pour l'examen des graines</b> , composée d'un support très stable auquel sont adaptés deux bras mobiles horizontalement et verticalement et pouvant être fixés à l'aide de vis. Chacun des bras porte une des deux loupes dont les grossissements sont 2 et 4 fois. . . . .	<i>Sama.</i>
L <sub>56</sub> .	<b>Même appareil</b> , possédant un troisième bras mobile qui porte une loupe aplanétique, grossissement 6 fois. . . . .	<i>Samara.</i>

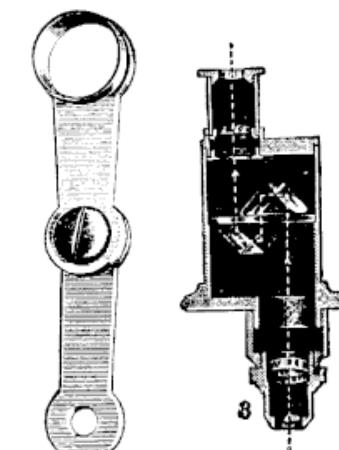
# Microscopes de dissection.

L79. **Petit Microscope de dissection**, avec poignée. Mise au point par crémallière, appuie-main, livré dans un coffret avec une loupe achromatique, grossissement 10 fois. . . . .

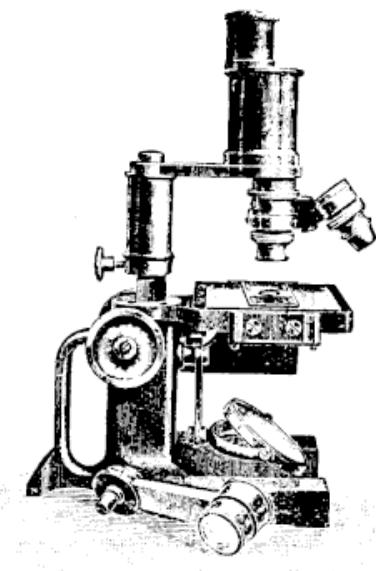
*Disporita.*



Modèle L. 79.



Bras porte-loupe mobile, du n° L. 81. Trajet des rayons lumineux à travers le microscope à prismes.



Modèle L. 89. à prismes.

L81. **Microscope de dissection, modèle moyen**, avec poignée. Mise au point par crémallière. Platine en verre soigneusement poli. Miroir plan et concave. Appuie-mains, bras porte-loupe mobile, livré avec une loupe, grossissement 10 fois, dans un coffret. (La figure du modèle L.89 montre le modèle L.81 auquel est adjoint le système à prismes.). . . . .

*Dissotora.*

L86. **Dispositif permettant la vision binoculaire**, s'adaptant au microscope L.81. Ce dispositif est constitué par la partie supérieure d'un microscope de Greenough, L.155, qui se place sur le statif L.81, livré sans objectif ni oculaire (voir p. 5, la liste des objectifs et des oculaires). . . . .

*Distereo.*

L87-a. **Même modèle que le n° L81**, avec tube à prismes pour redresser les images et oculaire de Ramsden, pouvant rapidement être changé avec le bras porte-loupe. Livré dans un coffret, avec une loupe grossissant 10 fois, sans objectifs et sans oculaires pour le tube à prismes redresseurs. . . . .

*Disucis.*

L89. **Même appareil**, avec revolver pour 3 objectifs et 3 objectifs de distance focale 0 60 1 20 et 3 10 mm.

*Disucor.*

L95. **Système de lentilles pour les microscopes de dissection L. 79 et L. 81.**

Les trois lentilles du système peuvent être employées seules et séparément ou avec l'oculaire.

Distance du couvre-objet : 9 millimètres.

Grossissements : 3 lentilles et l'oculaire . . . 100 fois.

— sans lentille frontale . . . 50 —

— sans oculaire et avec 3 lentilles 30 —

— 2 — 20 —

— 1 — 10 —

*Systemi.*

## Sources lumineuses pour les condensateurs à miroir

pouvant être utilisées pour tous les travaux de microscopie.

716. **Petite lampe électrique « Starr »**, très puissante, lentille condensatrice, prise de courant et interrupteur.

Une pince métallique fixée à la lampe permet de la rendre solidaire du microscope.

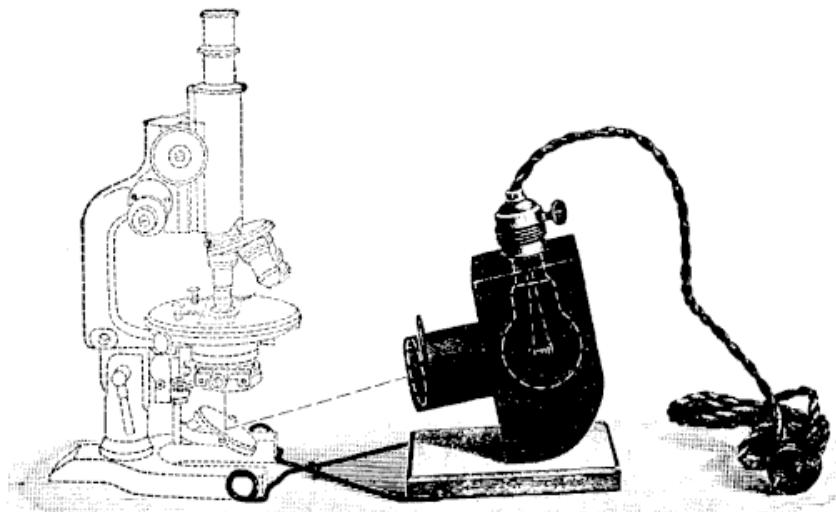
Livrée avec un verre bleu pour l'éclairage sans condensateur à miroir.

Sans ampoule demi-watt. . . . .

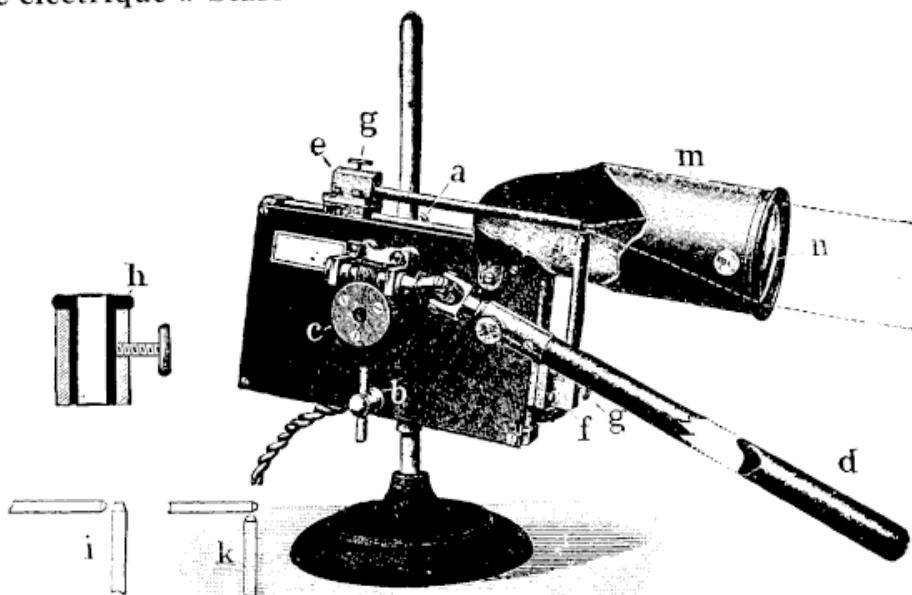
717. **Deux ampoules demi-watt** pour lampe « Starr », 110 volts . . . . .

*Starr.*

*Starrin.*



Petite lampe électrique « Starr ».



Petite lampe à arc « Lilliput »

718. **Deux ampoules demi-watt**, tension, 220 volts. . . . . *Starrdeu.*

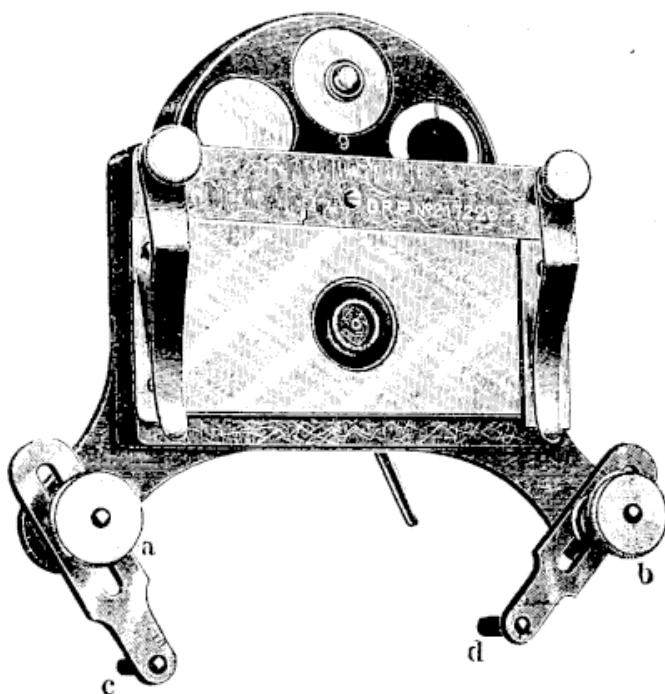
723. **Petite lampe à arc « Lilliput »**, à carbons rectangulaires, mobile dans tous les sens autour d'un support métallique.

Lentille condensatrice et prise de courant.

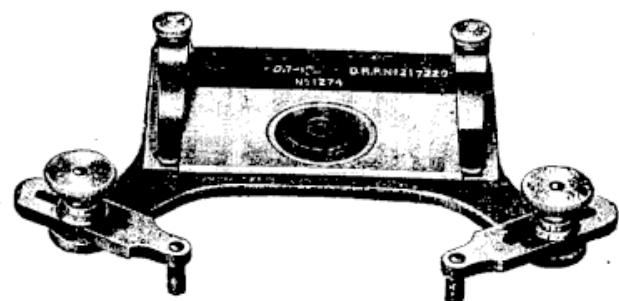
Réglage des carbons à la main.

724.	Des molettes de réglage permettent de faire avancer les charbons séparément ou solidairement. Tension : 50 volts. Consommation : 4 à 5 amp. (peut être branchée sur un réseau, en intercalant un rhéostat 727 ou 728).	Ultrameches.
724.	<b>Même lampe</b> , avec mouvement d'horlogerie pour l'avance automatique des charbons.	Ultraoto.
725.	<b>Même lampe</b> , avec régulateur électrique, pour courant continu seulement.	Ultramesur.
727.	<b>Rhéostat</b> pour lampe 110 volts.	Rheosta.
728.	<b>Rhéostat</b> pour lampe 220 volts.	Durheosta.
729.	<b>Charbons de cornue</b> pour lampe. <i>La douzaine de paires.</i>	Ultramitra.
	(Ne pas oublier d'indiquer dans les commandes la nature du courant employé : continu ou alternatif et la tension 110 ou 220 volts.)	

## Condensateurs à miroirs.

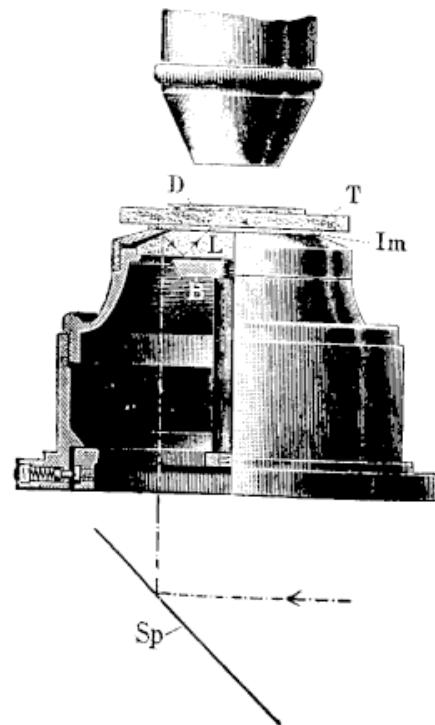


Condensateur universelle Fb.

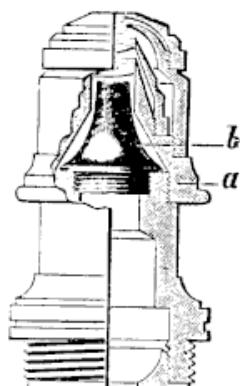


Condensateur plan F.

Échelle 1/2.



Condensateur conique Fa.  
Grandeur nature.



Daphragme-entonnoir b.

# Ultra-microscopes.

## Condensateurs à miroirs pour l'illumination sur fond sombre.

Les applications innombrables de l'Ultra-microscope sont aujourd'hui universellement reconnues.

On peut, grâce à l'éclairage sur fond noir, apercevoir et suivre dans tous leurs mouvements les bactéries. De plus, l'ultra-microscope est indispensable pour l'étude des solutions colloïdales, mouvement brownien, etc... Il est d'un grand secours pour le diagnostic de la Syphilis, car il permet de reconnaître les spirochètes vivants et non colorés.

Le condensateur à miroir permet d'obtenir un excellent éclairage sur un fond noir parfait. Une lumière artificielle intense ou les rayons directs du soleil sont nécessaires pour obtenir de bonnes images.

Les objectifs à immersion doivent être dans ce cas, munis d'un diaphragme entonnoir qui remplace le diaphragme ordinaire de chaque objectif. Les objectifs à sec forts donnent des images plus nettes quand on les munit aussi d'un diaphragme.

## Condensateur pouvant s'adapter sur tous les modèles de microscopes.

701. **Condensateur plan F.**, avec deux bras munis de vis de serrage pour permettre le centrage du condensateur, centrage qui peut être fait une fois pour toutes, livré dans un coffret. . . . .

*Ultrabidal.*

703. **Condensateur universel F-b**, pour l'éclairage sur fond noir et l'éclairage par transparence. Ce condensateur qui est du type des condensateurs plans possède un disque circulaire sur lequel sont disposés 4 diaphragmes de diamètres différents pour l'emploi de l'éclairage sur fond sombre avec des objectifs de grossissements différents pour varier l'intensité de l'éclairage et augmenter les contrastes. Une lentille servant de condensateur pour l'éclairage par transparence. Un verre dépoli. Des arrêts à ressort marquent ces six positions.

Ce dispositif permet de passer très rapidement de l'examen sur fond sombre à l'examen en lumière transparente et de distinguer les particules ultra-microscopiques de celles qui relèvent des microscopes ordinaires. . . . .

*Ultrabino.*

704. **Condensateur universel F-c**, même modèle que le précédent, mais pourvu d'un diaphragme-iris pour le réglage de la lumière dans l'examen par transparence. . . . .

*Ultrabogar.*

## Condensateurs spéciaux pour les modèles de microscopes contenus dans ce catalogue.

702. **Condensateur conique F-a**, se plaçant dans la douille du condensateur Abbe et se trouvant par suite immédiatement centré, livré dans un coffret . . . . .

*Ultrabeta.*

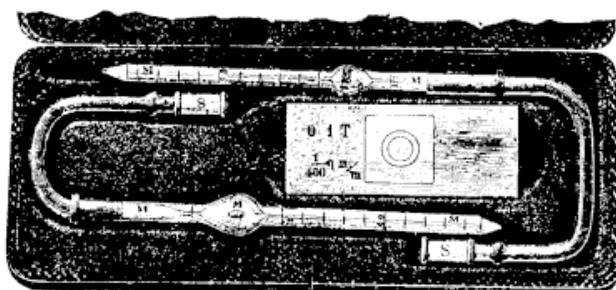
748. **Diaphragme entonnoir**, pour placer à l'intérieur des objectifs à immersion (*Lors de la commande, bien spécifier le numéro de l'objectif, son foyer et son origine*). . . . .

*Utraguato.*

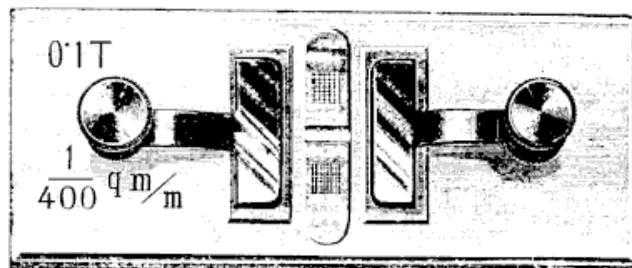
749. **Diaphragme entonnoir**, pour les objectifs à sec, à partir du n° 5 (*Lors de la commande, indiquer le numéro de l'objectif et l'origine*) . . . . .

*Utraglisti.*

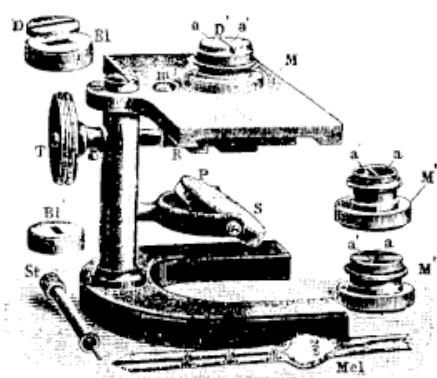
# Appareils pour l'étude du sang.



Compte-globules de Thoma n° B. 940.



Chambre-compteur de Bürker B. 956.



Hémomètre  
Fleischli-Miescher.

Poids, environ : 1 kg. 200,

B900.

**Hémomètre de Fleischli**, pour évaluer rapidement la quantité d'hémoglobine contenue dans le sang . . . . .

*Fleischli.*

B902.

**Hémomètre de Fleischli-Miescher**, pour connaître très exactement la quantité absolue d'hémoglobine contenue dans le sang, par lecture sur une réglette . . . . .

*Miescheri.*

B903.

**Six tubes capillaires supplémentaires** pour les appareils précédents . . . . .

*Capillar.*

(Dans les commandes, indiquer la grosseur des tubes capillaires désirés, cette grosseur est indiquée sur l'appareil.)

B939.

**Chambre-compteur de Thoma**, avec deux couvre-objets . . . . .

*Thoma.*

B940.

**Compte-globules de Thoma**, avec deux pipettes graduées, deux couvre-objets, réseau quadrillé :  $1 \frac{m}{m}$  carré divisé en 400 carrés . . . . .

*Thomapar.*

B954.

**Chambre-compteur de Turk** . . . . .

*Turk.*

B955.

**Compte-globules de Turk**, avec deux pipettes graduées . . . . .

*Turkap.*

B956.

**Chambre-compteur de Bürker**, disposition spéciale permettant la répartition uniforme des globules du sang, pourvue de deux divisions pour contrôler les lectures . . . . .

*Bürker.*

B959.

**Chambre-compteur de Bürker-Turk** . . . . .

*Turk-Bürker.*

B970.

**Pipette** pour corpuscules rouges, 1 : 100 . . . . .

*Pipette.*

B971.

**Pipette** pour corpuscules blancs, 1 : 10 . . . . .

*Pipus.*

B973.

**Couvre-objets** pour les chambres-compteurs, épaisseur : 0,3 à 0,6 millimètres . . . . .

*Covernol.*

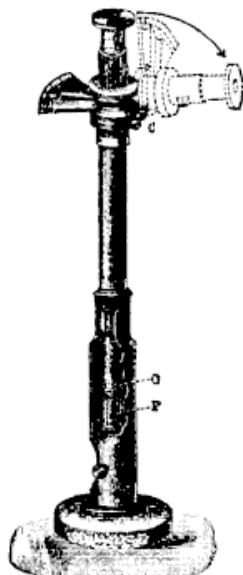
**Verre jaune de Liebermann** . . . . .

*Liebermann.*

# Appareils de polarisation.

## Polarimètres, Saccharimètres et Accessoires

1) Appareils pour l'analyse de l'urine (sucre et albumine), pour l'analyse des sucres de raisin, etc...



Saccharimètre  
H. 1.

H.1.

**Saccharimètre d'Ulzmann**, à l'usage des médecins. L'instrument peut utiliser la lumière du jour ou la lumière artificielle. On amène l'égalité des teintes à l'aide d'un biquartz de Soleil. Lectures directes du sucre de 0 à 10 %, sur un cercle divisé Vernier donnant 0,1 %.

Livré avec un tube de verre dans une boîte en bois . . . . .

Ulzmann.

H.2.

**Pied** pour ce saccharimètre (fig. 4.3). . . . .

Ulzstat.

H.3.

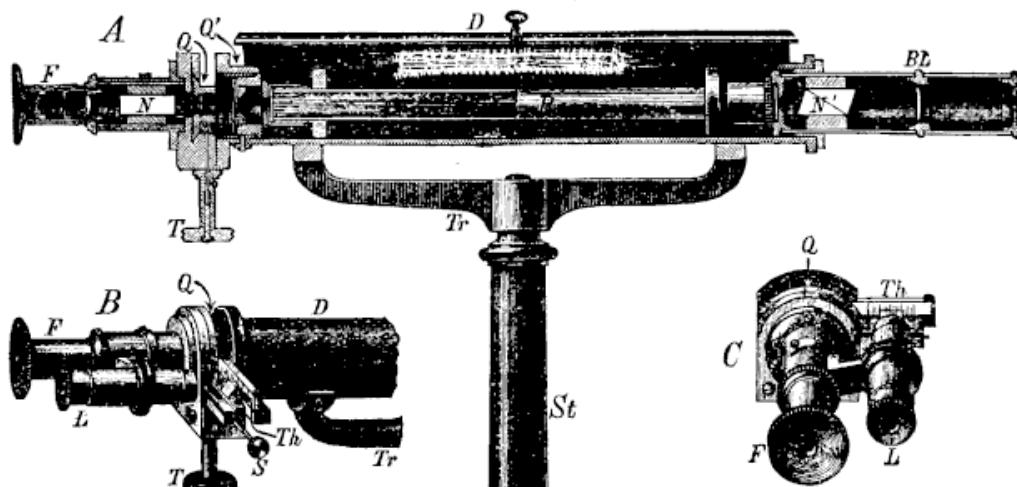
**Un tube de verre** de rechange. . . . .

Ulzror.

H.12.

**Saccharimètre de Cornu**, utilisant une lumière artificielle quelconque. Lecture directe du sucre de raisin, sur une échelle divisée vernier donnant 0,1 % et loupe pour cette lecture. L'appareil possède un pied et est livré dans une boîte en bois avec 2 tubes 100 et 200 mm de longueur. . . . .

Cornu.



Saccharimètre de Cornu.

Échelle 1/6.

01. **Lampe électrique à incandescence**, montée sur un pied, pour le saccharimètre de Cornu, avec écran. . . . .

Electri.

02. **Lampe à gaz, à incandescence**, montée sur un pied, pour le saccharimètre de Cornu, avec écran. . . . .

Gazi.

# Microtômes à glissière.

Poids : 5 k. 200 environ.

M502.	<b>Petit modèle A</b> (poids : 5 k. 200 environ), longueur de la glissière : 22 $\frac{1}{2}$ ; épaisseur des coupes : 0,004 $\frac{m}{m}$ ; sans rasoir . . . . .	<i>Atomana.</i> <i>Adami.</i>
M504.	<b>Modèle moyen B</b> (poids : 6 k. 500 environ); glissière de 30 $\frac{1}{2}$ , épaisseur des coupes : 0,002 $\frac{m}{m}$ ; mouvement automatique, pince à genouillère 565, sans rasoir. . . . .	<i>Betoni.</i>
M505.	<b>Même modèle</b> , avec pince de Naples au lieu de pince à genouillère. . . . .	<i>Belamana.</i> <i>Wicland.</i>
M506.	<b>Grand modèle C</b> (poids : 12 k. 200 environ); glissière : 40 $\frac{1}{2}$ , sans rasoir. . . . .	<i>Cetomi.</i> <i>Wolfgang.</i>



## Microtômes à glissière et à mouvement micrométrique par plan incliné.

M521.	<b>Modèle F</b> , longueur de la glissière : 30 $\frac{1}{2}$ ; pince de Naples. Épaisseur minima des coupes : 0,001 $\frac{m}{m}$ , sans rasoir. . . . .	<i>Fetomor.</i>
	Rasoir . . . . .	<i>Wieland.</i>
M523.	<b>Même modèle</b> , avec glissière de 40 $\frac{1}{2}$ , sans rasoir. . . . .	<i>Fetomostar.</i>
	Rasoir . . . . .	<i>Wolfgang.</i>
M522.	<b>Même modèle</b> que M521, avec pinces de Naples et pince à rasoir articulée, sans rasoir. . . . .	<i>Fetomosti.</i>
	<b>Rasoir de Jung</b> . . . . .	<i>Janos.</i>



## Microtômes à main.

M535	<b>Modèle simple</b> pour coupes directes avec un rasoir. Livré sans rasoir. . . . .	<i>Halomi.</i>
	Rasoir. . . . .	<i>Rasa.</i>
M537.	<b>Même modèle</b> avec vis micrométrique pour hausser la préparation de 0,1 $\frac{m}{m}$ sans rasoir. . . . .	<i>Basilius.</i>
	Rasoir. . . . .	<i>Rasa.</i>

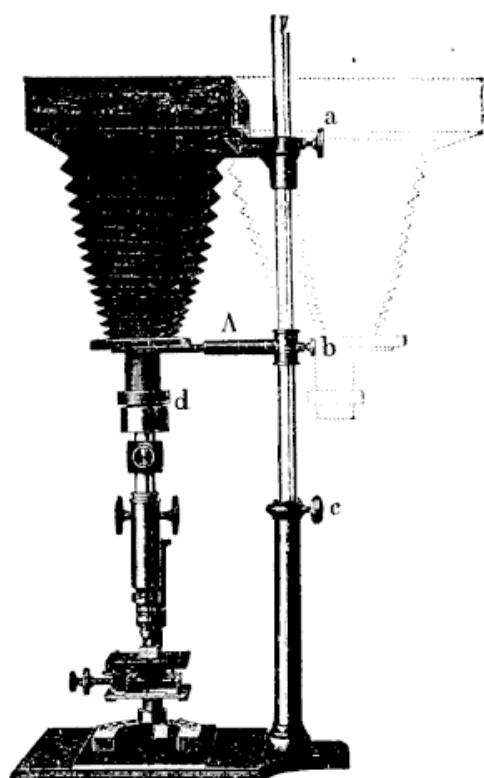
# Appareils de Microphotographie.

F385.

**Appareil vertical pour la microphotographie.** Cet appareil est monté sur un bâti très stable, en fonte, il ne peut s'employer qu'en position verticale. Coulisse de 75 centimètres. On relie le microscope et la chambre noire à l'aide d'une couronne métallique qui intercepte la lumière extérieure (couronne F383 ou F384, qui n'est pas comprise dans le prix de l'appareil).

L'appareil est livré avec un verre dépoli, une plaque de mise au point et un châssis pour formats  $13 \times 18$  et  $9 \times 12$  centimètres.

Pour compléter l'appareil de microphotographie, nous sommes en mesure de livrer les accessoires suivants : Couronne F383, lentille convergente avec diaphragme 391-a, loupe de mise au point 395, condensateur à long foyer 397 et une lampe à arc « Lilliput » (Voir pp. 31 et 38).



Appareil F 385.

F386. **Même appareil**, mais pouvant prendre la position horizontale. Mêmes caractéristiques que le modèle précédent. Livré avec un verre dépoli, une plaque de mise au point, un châssis pour formats  $13 \times 18$  et  $9 \times 12$ , et une clef de Hook pour la mise au point à distance.

L'appareil est à compléter par les accessoires suivants :

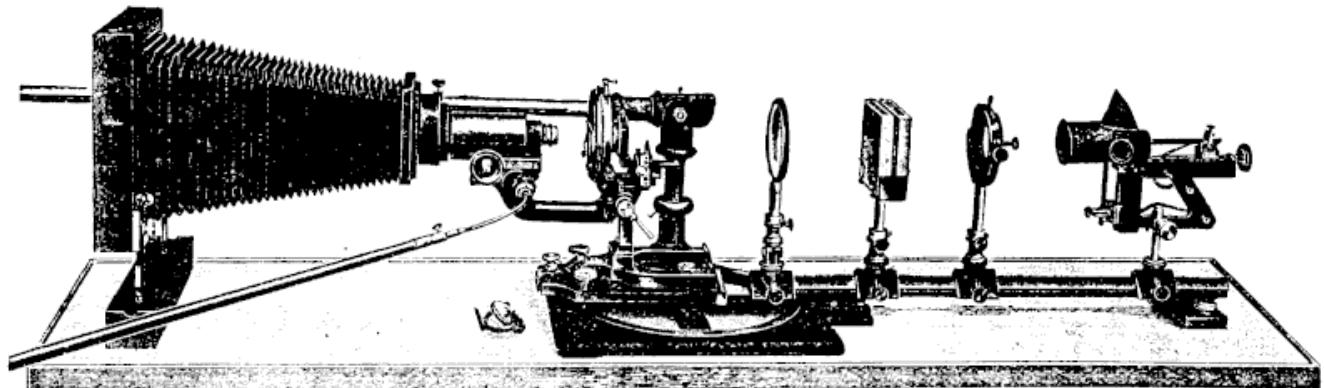
Couronne F383, banc optique 387, lentille convergente avec diaphragme 391-a, une loupe de mise au point avec bras pour la fixer 396, un condensateur à long foyer 397, et une lampe à arc « Lilliput ». On peut adjoindre à ces accessoires les suivants : 2 cuves-filtres pour liquides colorés servant d'écran chromatique

394, une deuxième lentille convergente 392-a, un châssis supplémentaire pour plaques  $9 \times 12$  et  $13 \times 18$  centimètres, et enfin des oculaires de projection (Voir p. 4), des objectifs « Microplanar » (Voir p. 4), avec une deuxième couronne pour intercepter la lumière extérieure 384 ou un tube pour ces objectifs (Voir p. 4).

Verticar.

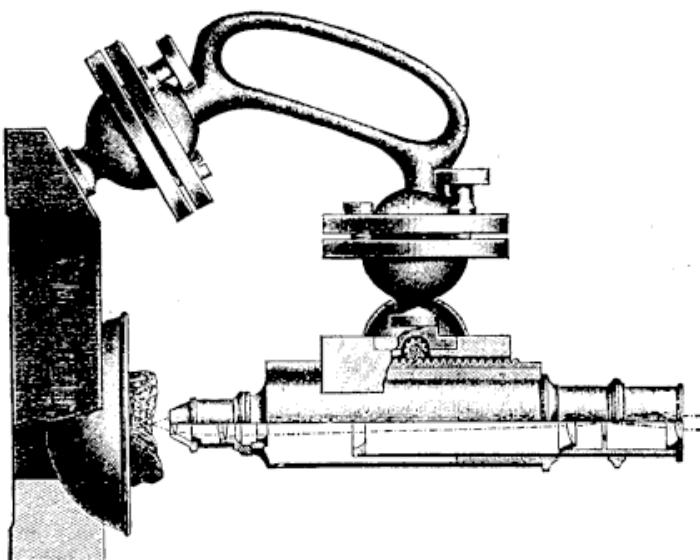
Vertusi.

*Remarque.* — Avec les objectifs pour microscopes n° 4 et plus faibles, on ne peut se servir des condenseurs Abbe dont le pouvoir convergent est beaucoup trop fort. Il est nécessaire d'avoir recours aux condenseurs spéciaux pour la microphotographie F397, afin d'éclairer toute la surface de la lentille frontale de l'objectif.



Appareil pour la Microphotographie F. 386, avec banc optique 387,  
Lampe 723 et accessoires 391 a, 394 et 392 a.

F.383.	<b>Couronne métallique</b> pour intercepter la lumière extérieure, pouvant s'adapter à tous les microscopes semblables aux nôtres. . . . .	<i>Couro.</i>
F.384.	<b>Couronne</b> plus grande pour le statif A-1. . . . .	<i>Corona.</i>
F.387.	<b>Banc optique</b> pour les appareils 385 et 386, sur lequel pourront se fixer tous les accessoires qui resteront ainsi centrés sur l'axe optique en conservant toute la mobilité désirable. . . . .	<i>Optiban.</i>
F.391.	<b>Châssis</b> format pour plaques 9 × 12 et 13 × 18 centimètres.	<i>Cassette.</i>
F.391-a.	<b>Lentille convergente avec diaphragme iris</b> , montée sur un pied . . . . .	<i>Beliris.</i>
F.392-a.	<b>Deuxième lentille</b> convergente, pied à brisure. . . . .	<i>Lentasta.</i>
F.394.	<b>Deux cuves à eau</b> pour liquides colorés, sur pied. . . . .	<i>Cuve.</i>
F.395.	<b>Loupe de mise au point</b> , pour l'appareil 385. . . . .	<i>Enstel.</i>
F.396.	<b>Loupe de mise au point</b> avec bras mobile, pour l'appareil 386 . . . . .	<i>Enstellar.</i>
F.397.	<b>Condensateur à une seule lentille et à long foyer</b> , pour remplacer le condensateur Abbe aux faibles grossissements (objectifs 0 à 3). . . . .	<i>Brilli.</i>
<b>Oculaires de projection</b> (Voir p. 4).		
<b>Appareils d'éclairage, lampes à arc « Lilliput »</b> (Voir p. 31).		
731.	<b>Lampes demi-watt</b> , sans ampoule. . . . .	<i>Metawatt.</i>
	2 ampoules pour 110 volts . . . . .	<i>Melacent.</i>
	2 ampoules pour 220 volts . . . . .	<i>Meladoux.</i>
(Ne pas oublier de mentionner dans les commandes le genre de courant, continu ou alternatif et la tension en volts.)		



Grand microscope métallographique n° 301.

Combinaison optique ci-dessous :

Objectif achromatique n° 2.

— — — à immersion, 2 millimètres.

Oculaires de compensation 4, 6, 8, 12.

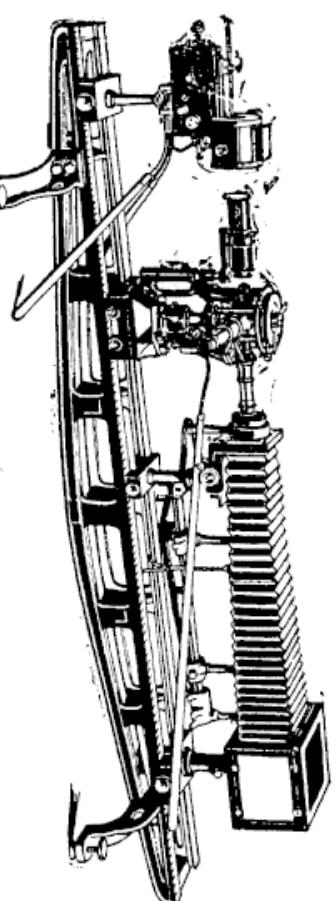
— de Huyghens I et II.

— à micromètre III.

— de projection 2 et 4

et tous les accessoires nécessaires à l'observation et à la photographie. • *Metallog.*

(Grossissements des combinaisons optiques seules de 65 à 1.510 fois.)



Avec banc optique en fonte, platine mobile à repères et verniers, dispositif pour illumination perpendiculaire ou oblique, chambre microphotographique complète, châssis pour 7 essais de temps de pose, lentilles d'éclairage, lampe 1/2 watt pour l'observation directe, lampe à arc (4 ampères) pour la photographie, avec régulateur d'horlogerie, rhéostat pour la lampe.

## Grand microscope métallographique (301).

Petit banc optique, lentilles d'illumination de 50 à 100 millimètres,

*Metal.*

miroir, objectifs « Polar » de 100, 75, 50 et 30 millimètres. . . . . *Metal.*  
**Microscope d'atelier de Martens**, avec partie supérieure mobile en tous sens au moyen de deux articulations, mise au point par crémaillère, servant à l'examen de gros morceaux de métal avec un grossissement faible.

Avec objectifs 0, 1 et 2 et oculaires II et IV.

Grossissement de 35 à 75 fois . . . . .

*Martens.*

Microscope de Martens.



**Microscope de Retjo.**

dante par prismes redresseurs, écartement variable pour s'adapter aux yeux de l'observateur.

Grossissement de 7 à 8 diamètres pour une distance frontale de 30 centimètres.

Grossissement allant jusqu'à 15 diamètres à l'aide de bonnettes spéciales fournies avec l'appareil.

L'instrument est livré avec un serre-tête permettant le libre usage des deux mains et un photophore (ampoule de 4 volts) s'adaptant sur la téléloupe et éclairant le sujet.

Placée devant un appareil stéréo ordinaire, permet la photographie stéréoscopique grossie des petits objets.

En écrin.....

**Microscope métallographique de Retjo**, à platine démontable, permettant l'examen direct des surfaces métalliques, éclairage de l'objet à travers l'objectif, mise au point par crémaillère et vis micrométrique. . . . .

*Retjo.*

Avec objectifs 2, 4 et 5.

Oculaires I, III, V et II à micromètre.

Grossissement : de 36 à 630 fois . .

*Retjo.*

Avec objectif 8a+ en plus des précédents.

Grossissement de 36 à 1.080 fois . .

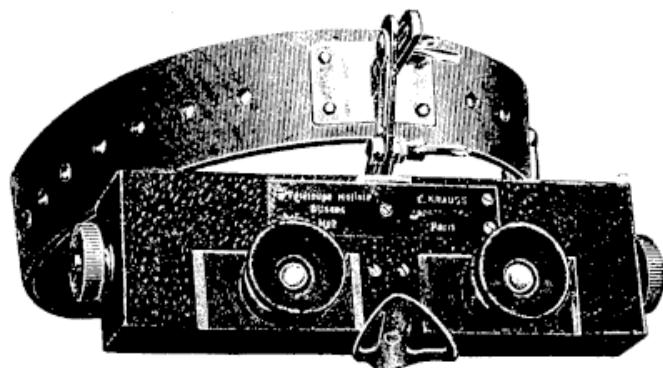
*Retjo.*



**Téléloupe binoculaire du Dr Molinié.**

pour les médecins, physiciens, ingénieurs, industriels et ouvriers d'art.

Mise au point indépendante par prismes redresseurs, écartement variable pour s'adapter aux yeux de l'observateur.



**Téléloupe binoculaire Molinié.**

*Molitélé*

IMPR. DE MONTLIGEON (ORNE). — 12217-10-22.



## ☰ Microscopes binoculaires ☰

Microscope binoculaire à vision stéréoscopique, forme de deux microscopes à axes inclinés, donnant des images réduites. Distance des oculaires réglable à l'écartement des yeux. Mise au point par cœmaillerie. Iris sans optique. **Fr. 775**

*Code Réf. : STEREAR*

PARIS	GROSSISSEMENT					PRIX	Code
DE OBJECTIFS	AVEC LES PARIS D'OCULAIRES					tél.	tél.
	I	II	III	IV	V	VI	VII
de 100 mm de foyer	6	7,5	10	13	19	31	<b>155</b> Fr.
de 50 mm de foyer	13	18	22	27	40	50	<b>155</b> Fr.
de 30 mm de foyer	21	25	35	42	62	80	<b>170</b> Fr.
de 20 mm de foyer	30	38	49	60	90	120	<b>170</b> Fr.
de 10 mm de foyer	49	60	80	100	120	150	<b>205</b> Fr.
pour immersion	19	24	32	40	60	80	<b>205</b> Fr.

Chaque paire d'oculaires I, II, III, IV, V, VI, VII

Code : Objectif

## CONDENSATEUR A MIROIR POUR L'ULTRA MICROSCOPE

**COPIE**, modèle B. 701. Forme plaque.

Pourtant s'adapter à tous les modèles de microscopes.

Brus muni de vis de serrage pour

conserver le centrage une fois que cet article a été obtenu

(indiquer dans la commande de diamètre des trois de la platine)

With cerin.



**Fr. 172**

## CONDENSATEUR A MIROIR POUR L'ULTRA MICROSCOPE

**COPIE**, forme conique, modèle B. 701.2, se fixant à la place du condensateur.

With cerin.

With cerin.

**Fr. 175**

**Fr. 160**

## ☰ Objectifs Achromatiques ☰

### OPTIQUE & MÉCANIQUE DE PRÉCISION

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

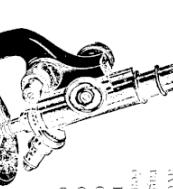
**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**

**18, rue de Naples = PARIS-VIIIe = 18, rue de Naples**



## E. KRAUSS

Tous nos prix sont sans engagement.

Les appareils sont facturés au tarif en vigueur au moment de la livraison.

WAGRAM 46-15

LULLIUT - PARIS

1925

1926

1927

1928

1929

1930

1931

1932

1933

1934

1935

1936

1937

1938

1939

1940

1941

1942

1943

1944

1945

1946

1947

1948

1949

1950

1951

1952

1953

1954

1955

1956

1957

1958

1959

1960

1961

1962

1963

1964

1965

1966

1967

1968

1969

1970

1971

1972

1973

1974

1975

1976

1977

1978

1979

1980

1981

1982

1983

1984

1985

1986

1987

1988

1989

1990

1991

1992

1993

1994

1995

1996

1997

1998

1999

2000

2001

2002

2003

2004

2005

2006

2007

2008

2009

2010

2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

2029

2030

2031

2032

2033

2034

2035

2036

2037

2038

2039

2040

2041

2042

2043

2044

2045

2046

2047

2048

2049

2050

2051

2052

2053

2054

2055

2056

2057

2058

2059

2060

2061

2062

2063

2064

2065



INV. 11113



# E. KRAUSS

OPTIQUE ET MÉCANIQUE DE PRÉCISION

18, Rue de Naples, PARIS



## MICROSCOPES et Accessoires

### *NOUVEAUX MODÈLES*

Licencé de fabrication et de vente exclusive pour la France, de la Maison C. REICHERT à Vienne (Autriche)

— 312 —

BUREAUX, MAGASINS ET USINES

18 et 20, Rue de Naples

Téléphone :  
WAGRAM 46-15

PARIS-VIII<sup>e</sup>

Adresse télégr. :  
LILLIPUT-PARIS

USINE ANNEXE A DREUX (Eure-et-Loir)

**TOKIO - PÉTROGRAD**

M-52  
XII-1924

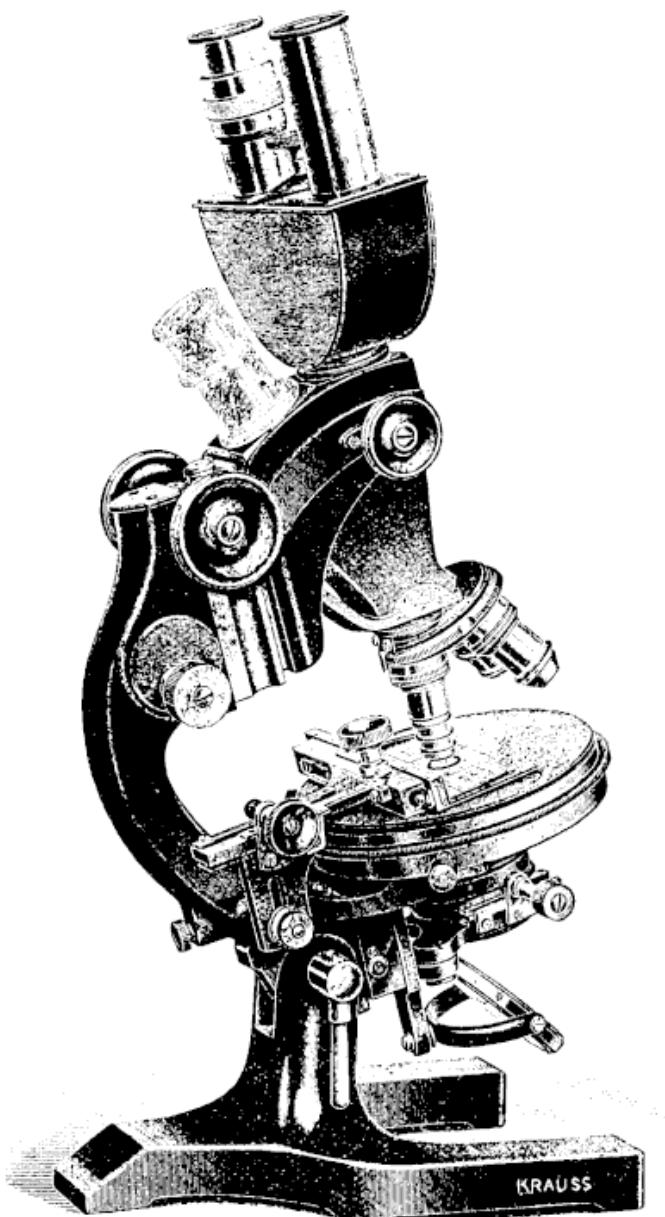
Registre du Commerce : Seine N° 159.808  
Compte chèques Postaux : Paris 432-29

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires

# Nouveau Microscope Mono-Stéréo

STATIF MODÈLE S. A. I.  
(Breveté)

Instrument unique en son genre, permettant d'examiner une préparation à tous les grossissements, soit avec un seul oculaire - image plane - soit avec une combinaison de deux oculaires - image stéréoscopique, en relief, dans l'espace.



**Microscope Mono-Stéréo.**

existant en un microscope binoculaire à effet stéréoscopique en le substituant à l'oculaire ordinaire.

(1) Correspond à notre statif AI (1) décrit page 9 du catalogue M. 51-1922. Platine ronde, diamètre  $120 \frac{1}{2} \text{ mm}$ , tournante et centrale. Poignée à large échancreure. Grand condensateur Abbé complet (A. 1, 2, 3, page 7 du catalogue M. 51-1922).

# Microscope Mono-Stéréo S. A. I. Grand Modèle

## STATIF UNIVERSEL

Mise au point par crémaillère et vis micrométrique latérale avec tambour divisé en 100 parties (1 divis. = 0,002  $\frac{m}{m}$ ). Dispositif pour éviter le choc brusque de la lentille frontale de l'objectif contre le couvre-objet.

Le prix du statif comprend le dispositif stéréoscopique avec une paire d'oculaires IV dans une boîte, le microscope lui-même dans un coffret, mais sans l'optique ni le revolver.

Code télégr. .... *Stab.*

### Combinaisons optiques :

X. **Statif S. A. I.** (1) avec platine tournante et centrabile.

Revolver pour 4 objectifs,

1 objectif achromatique 1b,

4 objectifs apochromatiques 10  $\frac{m}{m}$ , 8  $\frac{m}{m}$ , 4  $\frac{m}{m}$  sees-2  $\frac{m}{m}$  à immersion homogène, ouv. num. 1,30-1,35,

1 oculaire Huyghens II,

5 oculaires compensateurs 2, 4, 6, 8, 18,

1 paire d'oculaires Huyghens V pour dispositif

1 paire d'oculaires compensateurs 12 stéréoscopique,  
Grossissements de 10-2.400 diamètres environ.

Code télégr. .... *Stalde.*

Y. **Statif S. A. I.** (1) avec platine tournante et centrabile.

Revolver pour 4 objectifs,

3 objectifs achromatiques 2, 4b, 5,

2 objectifs à fluorite 8a++, 18a++ (à immersion homogène 1 12",  
ouv. num. 1,30),

4 oculaires Huyghens I, III, IV, II (micromètre),

2 paires d'oculaires III et V pour le dispositif stéréoscopique.

Grossissements de 20-1.250 diamètres environ.

Code télégr. .... *Stalfo.*

Z. **Statif S. A. I.** (1) avec platine tournante et centrabile.

Revolver pour 3 objectifs,

3 objectifs achromatiques 3, 7a, 18b (à immersion homogène 1/12",  
ouv. num. 1,30),

3 oculaires Huyghens I, III, V,

1 paire d'oculaires V pour le dispositif stéréoscopique.

Grossissements de 40-1.250 diamètres environ.

Code télégr. .... *Stalgur.*

**Platine à chariot mobile** n° 99 (semblable au n° 101a, voir page 27 du catal. M. 51-1922), déplacement de 85 et 40  $\frac{m}{m}$ , verniers au dixième.

Code télégr. .... *Platane.*

**Platine à chariot mobile** n° 100 (voir description page 27 du catal. M. 51-1922).

Code télégr. .... *Plataram.*

# Microscope pour Laboratoires

## NOUVEAU MODÈLE D

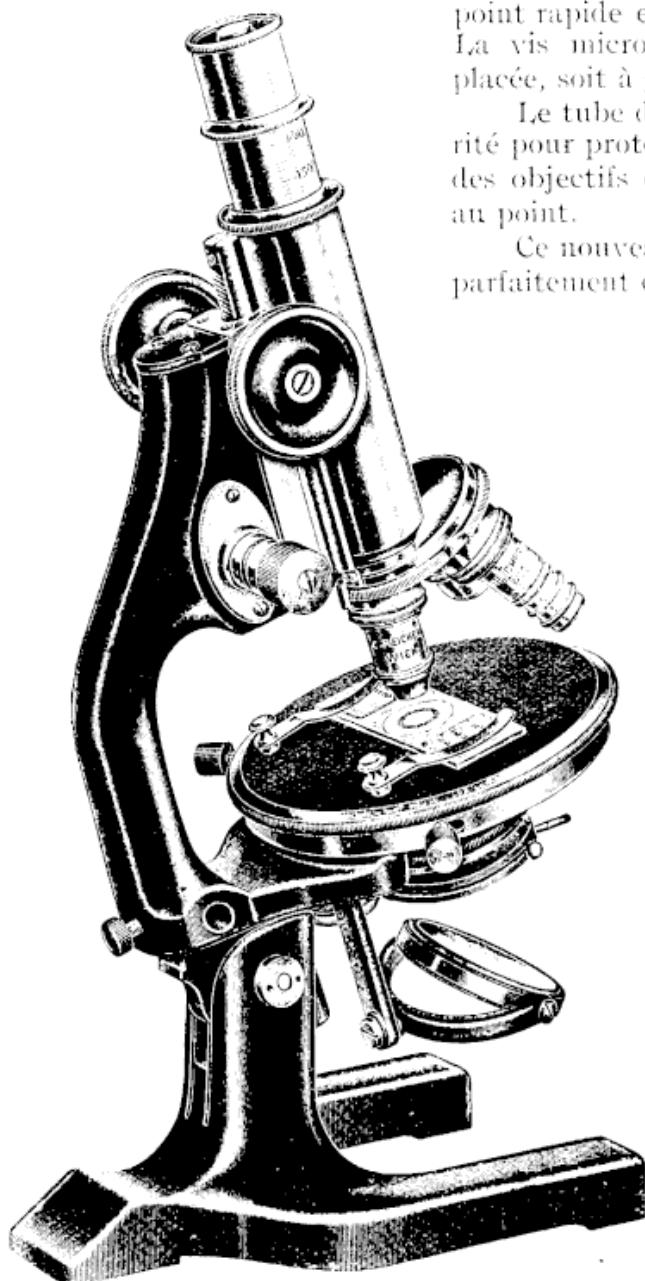
C'est le statif modèle C perfectionné (voir page 15 de notre catalogue M. 51).

Il possède sur ce dernier l'avantage d'avoir un écart considérable entre l'axe optique et le pied-poignée du statif, ce qui permet l'examen des plus grandes préparations.

Les vis commandant les mouvements de mise au point rapide et lente sont toutes deux à axe horizontal. La vis micrométrique du mouvement lent peut être placée, soit à gauche, soit à droite de la poignée.

Le tube de ce statif est muni d'un dispositif de sécurité pour protéger les préparations et les lentilles frontales des objectifs contre les chocs possibles, lors de la mise au point.

Ce nouveau microscope se fait en plusieurs modèles, parfaitement étudiés.



Microscope nouveau modèle D.

- Z. **Statif D/3/d** avec revolver pour 3 objectifs. Objectifs 3, 7a, 18b (imm. homog. 1/12", ouv. num. 1,30). Oculaires II, IV, V. Grossissements : 50-1.250 diamètres environ. Code télégr.... *Dordabasur.*

X. **Statif D/3/d** avec revolver pour 3 objectifs.

Objectifs achromatiques, 3, 7a, 18b (imm. homog. 1/12", ouv. num. 1,30).

Oculaires II, IV, V.

Grossissements : 50-1.250 diamètres environ. Code télégr.... *Dordabasur.*

Y. **Statif D/7/d** Combinaison optique comme ci-dessus.

Code télégr.... *Dorsubasur.*

- Chariot mobile 101b** pour les statifs ci-dessus. Dans un étui. Code télégr.... *Platasule.*

# Microscope pour Etudiants

## NOUVEAU MODÈLE VII

Statif VII nouveau modèle pour étudiants, avec même disposition que le modèle C, c'est-à-dire mise au point rapide par crémallière, mouvement lent à l'aide d'une vis micrométrique placée au-dessus de la poignée, toutefois sans charnière permettant l'inclinaison du statif. L'échancrure de la poignée est très large, permettant l'examen des plus grandes préparations et facilitant la mise en main. Tube coulissant.

Platine ronde fixe de 105  $\text{mm}$  de diamètre. Dispositif permettant de recevoir un chariot mobile.

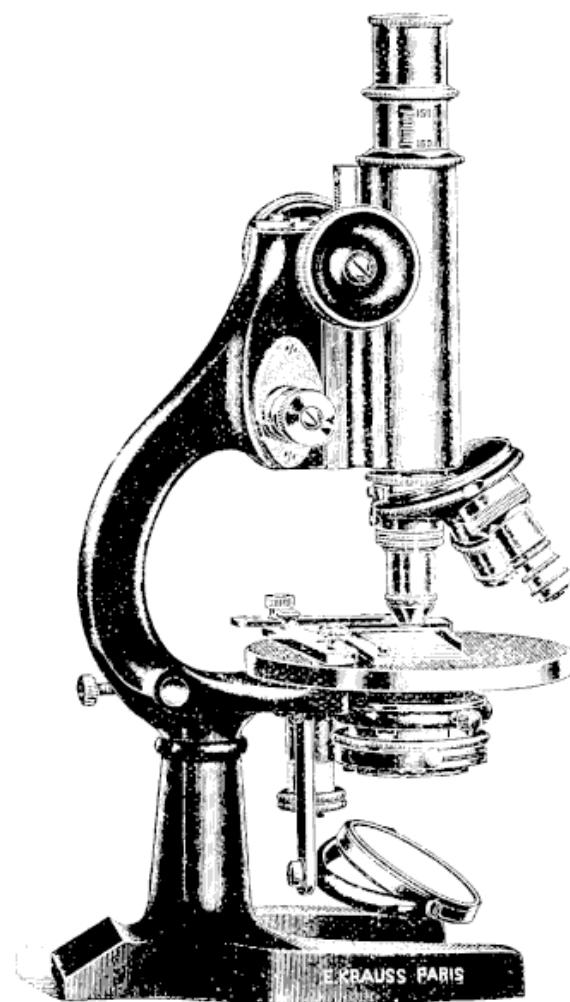
Condensateur Abbé B1 ou B2 (avec ou sans vis latérale), ouverture numérique 1,20, avec diaphragme iris plan, diaphragme cylindrique s'insérant à la place du condensateur.

MODÈLE UNIQUE DE STATIF approprié aux modifications suivantes.

**Statif VII 1.** -- Comme ci-dessus, condensateur Abbé B2 (ouv. num. 1,20) sans vis latérale, avec diaphragme iris plan, diaphragme cylindrique s'insérant à la place du condensateur.  
Code télégr.... *Septaino.*

**Statif VII 2.** -- Comme ci-dessus, condensateur Abbé B1 (ouv. num. 1,20) avec vis latérale et diaphragme iris plan, diaphragme cylindrique s'insérant à la place du condensateur.  
Code télégr... *Septavino.*

**Statif VII 5.** -- Comme ci-dessus, mais sans condensateur, la douille de ce dernier portant le diaphragme cylindrique.  
Code télégr. *Septamirno.*



Microscope nouveau modèle VII.

### Combinaisons optiques :

Statif dans un coffret avec l'optique appropriée.

V) **Statif VII 1.** -- Revolver pour 3 objectifs, Objectifs 3 et 7a, Oculaires II et IV. Grossissement de 50 à 500 diamètres.

Code télégr..... *Septus.*

W) **Statif VII 2.** -- Revolver pour 2 objectifs; même combinaison optique. Code télégr..... *Septago.*

X) **Statif VII 5.** -- Revolver pour 2 objectifs; même combinaison optique. Code télégr..... *Septimo.*

Y) **Statif VII 1.** -- Revolver pour 3 objectifs, Objectifs 3, 7a, 18b (imm. homog. 1,12''), Oculaires II, IV, V. Grossissements de 50 à 1.250 diamètres. Code télégr..... *Septuto.*

Z) **Statif VII 2.** -- Revolver pour 3 objectifs, même combinaison optique. Code télégr..... *Septologo.*

**Chariot mobile n° 105** dans un étui.

Code télégr..... *Platus.*

# Immersion histologique n° 15



Distance focale 1/8, soit 3  $\frac{1}{16}$  ouverture numérique 1,0.

Le succès qu'a obtenu cet objectif dès son apparition nous a incités à en intensifier la fabrication.

Il est destiné à remplacer les forts objectifs à sec dans tous les travaux de microscopie. Il est recommandé principalement en histologie où l'on emploie de façon courante, non seulement l'immersion à huile 1/12" (18 b) qui permet d'obtenir de forts grossissements, mais aussi des objectifs à sec donnant des grossissements moyens.

Or, il est très avantageux d'employer, conjointement avec l'immersion 1/12", non pas un objectif à sec, mais un objectif à immersion. Les raisons en sont faciles à comprendre :

1<sup>o</sup> On passera d'un objectif à l'autre avec une plus grande rapidité, puisqu'on n'a plus besoin d'enlever l'huile du couvre-objets. Les recherches seront donc facilitées.

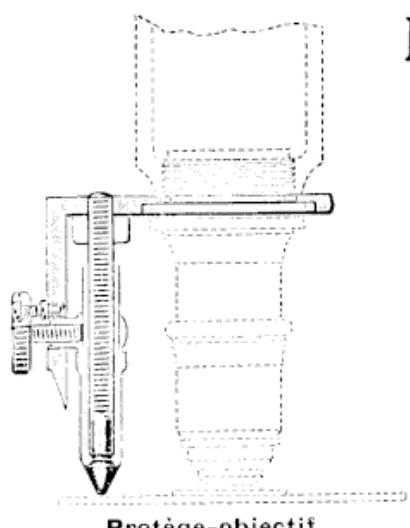
2<sup>o</sup> La puissance résolutive de l'immersion histologique que nous présentons est plus grande que celle des objectifs à sec de même distance focale (N° 8a et 8a 1) : de plus, les images obtenues seront plus claires avec cet objectif à immersion non seulement à cause de sa plus grande ouverture numérique, mais aussi par suite de l'absence de reflets à la surface du couvre-objets et à celle de la lentille frontale.

Ces caractéristiques permettent d'employer avec de grands avantages l'objectif à immersion histologique n° 15 en Ultra-Microscopie (en se servant d'un diaphragme à entonnoir) et en Microphotographie.

Il est insensible à l'épaisseur variable des couvre-objets, c'est pourquoi il n'a pas la monture à correction que comportent en général les forts objectifs à sec.

En résumé, les recherches histologiques seront : plus précises, plus rapides, plus faciles. Par ses qualités, cet objectif rendra de grands services dans tous les travaux botaniques, zoologiques, cytologiques, etc...

Code télégr. .... *Oila.*



Protège-objectif.

## Nouveau dispositif protecteur pour objectifs

Protège-objectif d'après le Dr. Bien.

Dispositif s'adaptant directement à n'importe quel modèle de microscope ou à n'importe quel objectif à pas de vis anglais. Se fixe entre le tube du microscope et l'objectif et préserve ce dernier, au moyen d'une tige en ébonite réglable, de tout choc contre le couvre-objet.

Code télégr. .... *Bien.*

# Dispositif Stéréoscopique

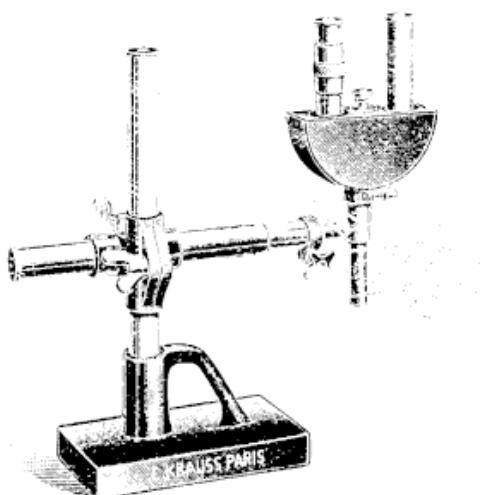
D'APRÈS HEIMSTAEDT.

N° 208. — Transforme instantanément un microscope monoculaire en un **binaire monoobjectif** par l'enlèvement de l'oculaire en service et son remplacement par ce dispositif (voir les figures page 24 de notre catalogue M. 51-1922).

Posé simple par bague de serrage, sensation parfaite du relief à tous les grossissements (il n'y a pas besoin d'ajouter de demi-diaphragme). Écartement variable des oculaires. Élégance et fini parfaits. Livré dans un coffret avec une paire d'oculaires Huyghens IV.

Code télégr..... *Sterad.*

Cet appareil peut, en outre, être utilisé comme loupe stéréoscopique —



Dispositif stéréoscopique (208) avec support mobile (209), fonctionnant comme loupe stéréoscopique.

grossissement jusqu'à 12 fois (voir figure ci-contre) — en se servant d'un support mobile en tous sens.

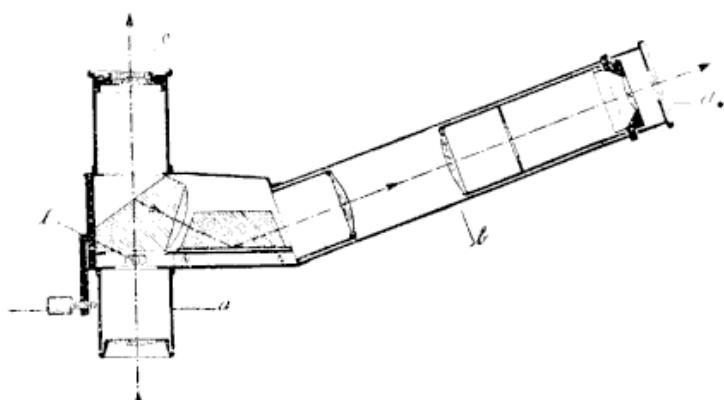
Support mobile (n° 209).

Code télégr..... *Sterunt.*

(Notice spéciale sur demande gratis et franco.)

**Nouvel oculaire de comparaison** placé sur deux microscopes posés l'un à côté de l'autre, permettant de comparer deux objets en observation dans ces deux microscopes. Livré en étui.

Code télégr..... *Comparu.*



Oculaire double de démonstration.

**Oculaire double de démonstration** permettant à deux personnes d'observer simultanément une préparation au même microscope. L'oculaire est muni d'une aiguille indicatrice (pareille à celle des oculaires indicateurs). L'emploi de cet oculaire dans les travaux de microphotographie permet d'observer l'objet — ce qui est surtout important pour l'observation d'objets vivants — pendant l'exposition. Dans un étui.

Code télégr... *Demonstra.*

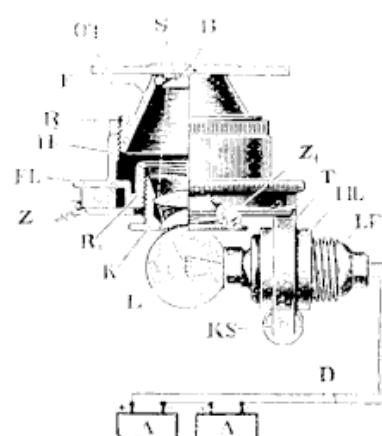
# Condensateur à Miroir pour Ultramicroscopie

avec éclairage à l'aide d'une lampe à bas voltage,

SYSTÈME DU PROFESSEUR DR. ARZT

Les condensateurs sont modifiés en ce sens qu'ils reçoivent un dispositif permettant l'éclairage avec un centrage facile, le réglage étant assuré une fois pour toutes.

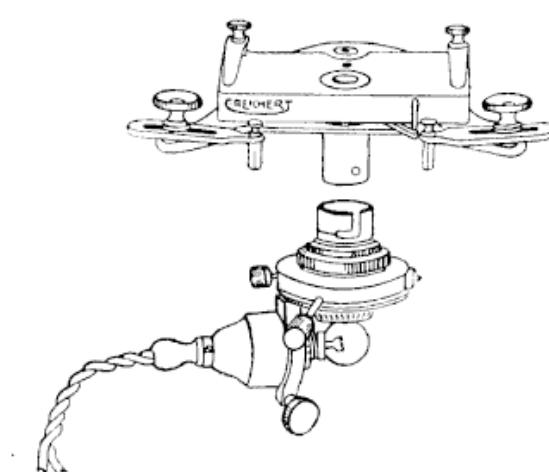
La lumière est fournie par une petite lampe à incandescence à bas voltage (4 volts 0,5 ampère), fixée dans une monture centrable au gré de l'opérateur et comportant des lentilles collectrices et des vis de réglage.



Condensateur conique 715a à miroir avec éclairage à lampe à bas voltage, d'après le Prof. Arzt.

Dans le condensateur conique (715a), le dispositif d'éclairage est fixé au condensateur même, l'ensemble s'applique uniquement sur les Microscopes **Krauss-Reichert** et s'introduit à la place du condensateur Abbé.

Dans le condensateur plan (715b, c), le dispositif d'éclairage est rendu solidaire du condensateur lui-même par une liaison mécanique spécialement étudiée. Ce dernier ensemble peut être utilisé sur des Microscopes de toutes marques.



Condensateur plan à miroir avec éclairage à lampe à bas voltage, d'après le Prof. Arzt.

Le condensateur plan universel 715c muni du dispositif du Dr Arzt permet de passer immédiatement de l'éclairage à fond clair à l'éclairage à fond noir.

L'emploi de la lampe à bas voltage nécessite un petit transformateur ou un rhéostat. Il va sans dire qu'on peut utiliser directement pour l'éclairage de cette lampe, soit des accumulateurs, soit des piles.

**Remarque** : En faisant la commande, indiquez la nature du courant dont vous disposez (alternatif ou continu), le voltage de ce courant, la marque du microscope (le nom du fabricant, type, numéro, etc.).

Chaque condensateur est livré avec un mode d'emploi détaillé.

(Notice spéciale gratis et franco).

N° 715a

**Condensateur conique** à fond noir avec dispositif d'éclairage fixe (pour Microscopes **Krauss-Reichert** seulement) s'adaptant à la place du condensateur Abbé.

Livré avec collecteur, monture de lampe centrabile, 6 lampes à bas voltage, câble électrique.

Code télégr..... *Uspar.*

N° 715b

**Condensateur plan** à fond noir et par transparence, avec diaphragme amovible, s'adaptant à tous les microscopes.

Livré avec collecteur, monture de lampe centrabile, 6 lampes à bas voltage, câble électrique.

Code télégr..... *Uspari.*

N° 715c

**Le même** que le précédent, mais avec condensateur plan universel Fe à 4 diaphragmes, 1 lentille condensatrice pour l'éclairage par transparence, 1 verre dépoli et 1 diaphragme iris.

Livré avec collecteur, monture de lampe centrabile, 6 lampes à bas voltage, câble électrique.

Code télégr..... *Uspala.*

Le même appareil peut être livré pour les statifs modèles Zeiss ou Leitz. Prière d'indiquer la marque du microscope.

## Lampe "Neig"

**Petite lampe électrique « NEIG »** très puissante; lentille condensatrice, pied inclinable, prise de courant et interrupteur. Verre bleu dans un cadre pivotant, écar-



Lampe « Neig ».

table pour l'emploi de condensateur à fond noir (ultra-micro). Avec deux ampoules demi-watt à disposition spéciale de filaments incandescents.

Code télégr..... *Neig.*

# Illuminateurs pour objets opaques

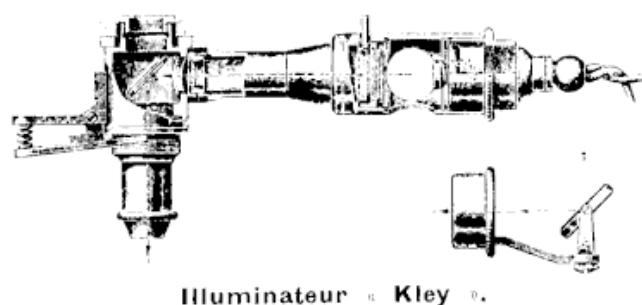
## avec source lumineuse fixe pour tous genres

### de statifs métallographiques ou autres

Ces illuminateurs éclairent la surface des objets opaques en dirigeant le faisceau lumineux à travers l'objectif, ce dernier fonctionnant, en même temps, comme condensateur. Ils sont vissés à la partie inférieure du tube. Ils exigent l'emploi d'**objectifs spéciaux** à courte monture et sont corrigés pour une longueur anormale du tube et l'absence d'un couvre-objet. Ces objectifs sont fixés au moyen d'une pince pour objectifs.

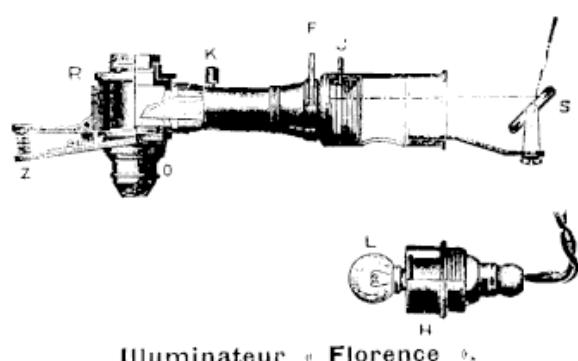
Comme source lumineuse, on emploie une petite lampe à incandescence ou une lampe demi-watt fixée directement à l'Illuminateur. Dans ce cas, l'éclairage reste constante, quels que soient les déplacements du tube au cours de l'observation. On peut aussi employer une source lumineuse quelconque comme le bœuf Auer, une lampe électrique à verre dépoli, ou même la lumière du jour. Dans ce cas, il est nécessaire de régler l'éclairage à chaque déplacement du tube, en se servant du miroir de l'Illuminateur.

N° 242. **ILLUMINATEUR KLEY** pour objets opaques (voir figure ci-contre) avec lame de verre plane, mobile, inclinée à 45°; diaphragme iris, miroir mobile pour éclairage à la lumière du jour, petite lampe à bas voltage s'adaptant au tube du microscope. L'emploi de la pince pour objectifs est préférable; toutefois, on peut se servir aussi du revolver. Complet, dans un étui avec :



1 pince pour objectifs (2430).  
1 objectif spécial n° 3 (2435).  
... ... ... n° 5 (2436).  
Résistance pour 110 volts (780).  
Code téligr.... Kley

N° 243. **ILLUMINATEUR FLORENCE** pour objets opaques (voir figure ci-contre) avec prisme d'éclairage, diaphragme iris, miroir déplaçable en tous sens (pour la lumière du jour); petites lampes à incandescence (à bas voltage) pour éclairage artificiel. Cet illuminateur exige l'emploi d'objectifs spéciaux à monture courte et de la pince pour objectifs. Complet, dans un étui avec :



1 pince pour objectifs (2430).  
1 objectif spécial n° 3 (2345).  
... ... ... n° 5 (2346).  
Résistance pour 110 volts (780).  
Code téligr.... Florence

# Nouvelle Règle glissante n° 110



Remplace avantageusement le chariot porte-objet mobile, dans l'examen systématique de préparations microscopiques.

Le dispositif est composé de deux plaques-règles perpendiculaires : l'une est fixée au moyen de deux boutons dans les trous des pinces-valets de la platine du microscope ; l'autre porte une équerre pivotant autour d'un axe fixé à l'extrémité de cette plaque.

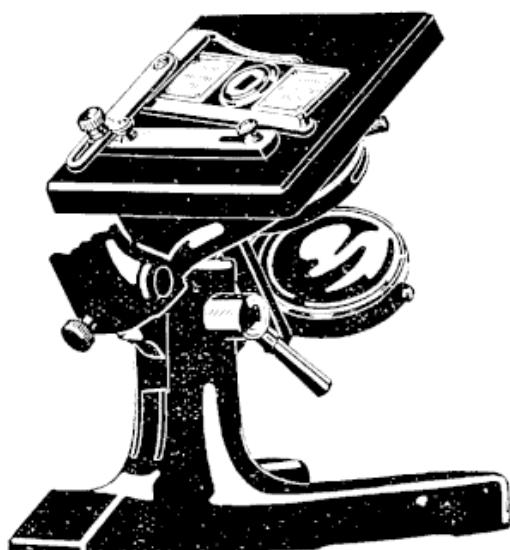
Le porte-objet est retenu par un ressort qui le presse contre l'équerre. L'examen de la préparation s'effectue au moyen d'un mouvement tournant de l'équerre autour de son axe. Une fois l'examen terminé, on déplace la préparation de la largeur d'un champ de vue pour en examiner la portion suivante.

La distance entre les deux trous des pinces-valets étant différente dans les différentes marques de microscopes, un dispositif spécial en permet l'adaptation.

L'appareil s'adapte sans inconvénient à tous les modèles de microscopes **Krauss** ou **Reichert**.

Pour toute autre marque de microscopes, il est recommandable de nous envoyer une pince-valet et un croquis indiquant exactement la distance entre les deux trous pour les pinces-valets.

Code télégr ..... *Slidebar.*

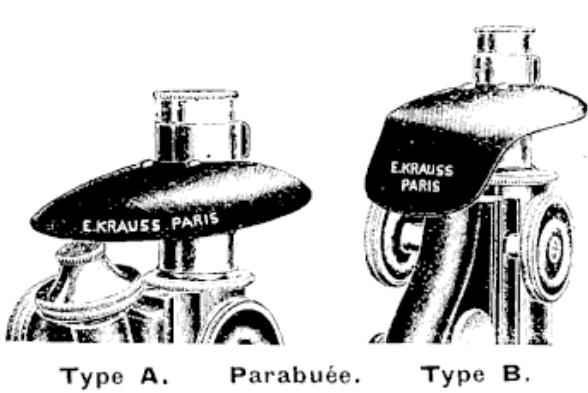


Nouvelle règle glissante (110).

## Parabuée

Ce petit appareil protège efficacement le microscope des effets nuisibles de l'haleine de l'observateur, et peut se placer très facilement à l'aide d'une pince au tube du statif.

Prière de bien vouloir indiquer, en cas de commande, le modèle de microscope sur lequel doit être appliquée ce protecteur.



Type A. Parabuée. Type B.

Code télégr ..... *Parabutée.*

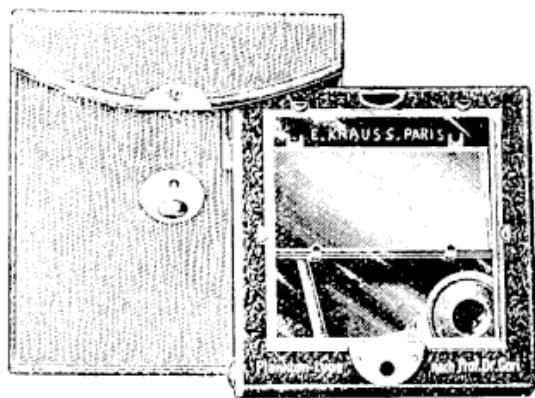
# Microscope de poche

## (Loupe pour plankton)

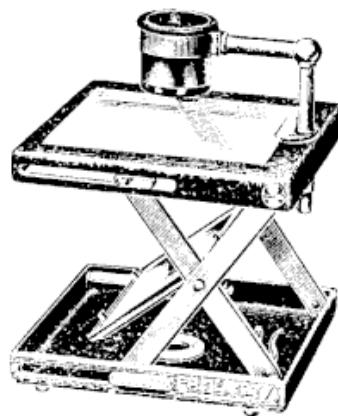
D'APRÈS LE PROF. CORI (PRAGUE)

L'appareil est composé d'une platine et d'une plaque-pied de dimension égale. Les deux parties sont reliées au moyen d'un dispositif automatique à ciseaux. Le cadre de la platine porte le bras porte-loupe.

Un écrou au fond de la plaque-pied permet au cours d'une excursion de fixer l'appareil sur un pied photographique; un miroir plan est adapté à l'axe du système à ciseaux.



Microscope « Cori » plié, avec son étui.



Microscope « Cori » déplié.

La platine, servant de table de travail, est assez grande pour recevoir une boîte Petri ou une cuve de Cori pour le plankton. La mise au point s'effectue en déplaçant le bras porte-loupe dans le tube coulissant.

Cet instrument, d'un volume aussi réduit que possible, est tout indiqué pour les excursions hydrobiologiques, rendant possible une démonstration de plankton dans son ensemble au cours d'une leçon improvisée pendant l'excursion même. Il comble une lacune sensible dans l'équipement pour études scientifiques.

Grâce à son bas prix, l'instrument peut être facilement acquis par les laboratoires, pour les leçons pratiques dans les lycées et collèges, etc...

Placé dans son étui, l'appareil plié ne mesure que  $100 \times 100 \times 30 \text{ mm}^3$ .

Son poids, avec son étui et une loupe, ne dépasse pas 500 gr.

Sauf indications contraires, l'appareil est livré avec une loupe de grossissement 10 $\times$ .

### Statif sans loupe.

avec ordinaire n° 32.  
achrom. n° 38.

Code télégr. *Coristand.*

Code télégr. *Coristanda.*  
Code télégr. *Coristambe.*

### Loupe ordinaire, grossissements 4, 6, 8 $\times$ .

achromatique 6, 20, 30 $\times$ .

Code télégr. *Coriloupe 4, 6, 8.*

Code télégr. *Coriachro 6, 20, 30.*

# Microtomes

## Microtomes à main



Microtome à main Ranzier.

**Microtome à main de Ranzier.** Destiné aux petits travaux courants pour lesquels on ne tient pas à faire de grandes dépenses; il permet d'obtenir facilement des coupes de  $10 \mu$ . On fait les coupes à la main à l'aide d'un rasoir qui glisse sur un plan de glace.

Code télégr. .... Ranzier.

### Rasoir pour d°.

Code télégr. .... Ranzierraso.

## Microtomes à glissière, avec déplacement vertical direct de l'objet

M. 502.

**Microtome d'étudiant.** Microtome à glissière. Petit modèle A. Mouvement vertical direct de l'objet. Longueur de la glissière  $22 \frac{1}{2} \text{ cm}$ . L'objet est fixé par une pince qui peut être orientée dans différentes directions, élevée ou abaissée. La vis d'alimentation a un pas de  $0,5 \frac{\text{mm}}{\text{mm}}$  et est munie d'une tête divisée en cent parties; chaque graduation correspond à  $5 \mu$ . Pour objets, inclus à la paraffine ou congelés à l'anhydride carbonique CO. Dans un coffret de bois verni.

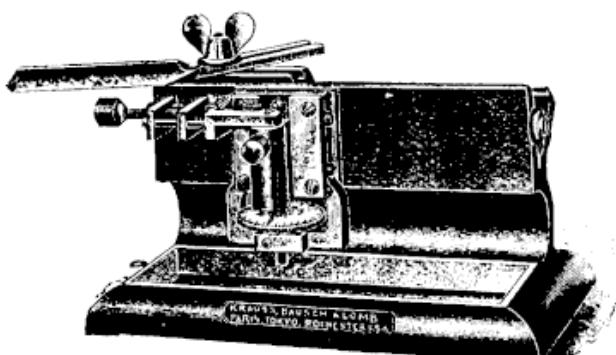
Code télégr. .... Atomani.

**Rasoir,** longueur du tranchant :  $8 \frac{1}{2} \text{ cm}$ . Dans un étui.

Code télégr. .... Adami.

M. 504. **Microtome à glissière,** modèle moyen B, à mouvement automatique, longueur de la glissière  $30 \frac{1}{2} \text{ cm}$  permettant de faire des coupes de  $2 \mu$  et plus, avec une pince sphérique.

Code télégr. .... Betoni.



Microtome d'étudiant (M. 502).

M. 505. **Le même,** avec pince de Naples, au lieu de la pince sphérique.

Code télégr. .... Belamana.

**Rasoir de Weigert,** pour M. 504 et M. 505 longueur du tranchant  $12 \frac{1}{2} \text{ cm}$  dans un étui.

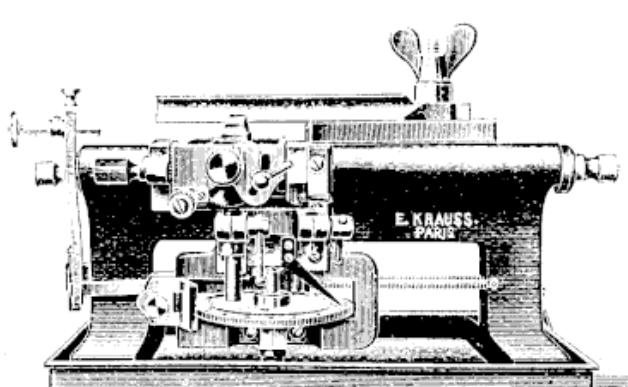
Code télégr. .... Wielande.

M. 506. **Le même.** Grand modèle, longueur de la glissière  $40 \frac{1}{2} \text{ cm}$ , avec pince de Naples.

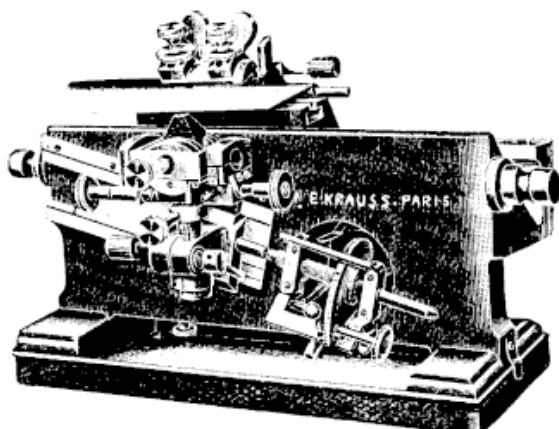
Code télégr. .... Cetomi.

**Rasoir de Weigert,** longueur du tranchant  $20 \frac{1}{2} \text{ cm}$ , dans un étui.

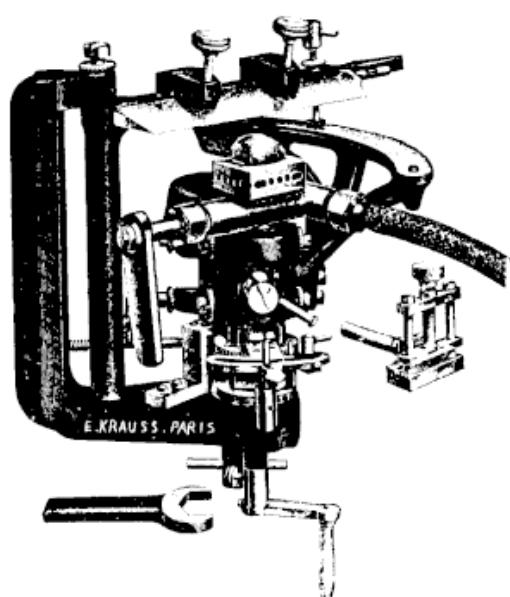
Code télégr. .... Wolfgang.



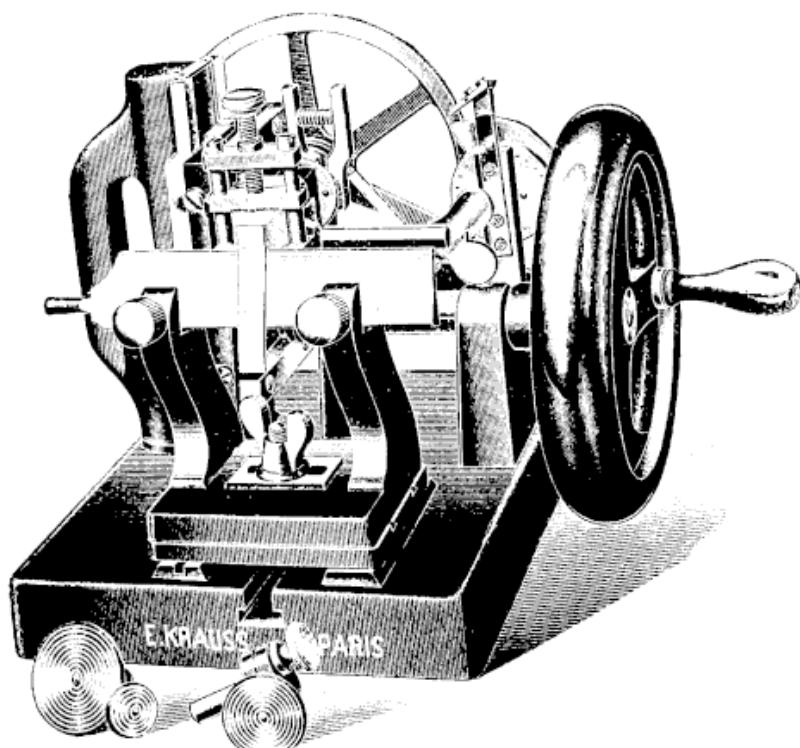
Microtome modèle moyen (M. 505).



Microtome type Albrecht.



Microtome à congélation.



Microtome type Minot.

## Microtomes type Albrecht

M. 521. **Microtome** modèle F (fig.), longueur de la glissière  $30 \frac{1}{2} \text{ mm}$ , permettant de faire des coupes de  $1 \mu$  et plus, avec pince de Naples.

Code télégr... *Fetochene*.

M. 522. **Le même** avec pince de Naples et pince à rasoir.

Code télégr... *Fetomore*.

**Rasoir de Weigert** pour

M. 520 et M. 521, longueur du tranchant  $12 \frac{1}{2} \text{ mm}$ , dans un étui.

Code télégr... *Wielande*.

M. 523. **Le même**, longueur de la glissière  $40 \frac{1}{2} \text{ mm}$ .

Code télégr... *Fetomoste*.

**Rasoir de Weigert**, longueur du tranchant  $20 \frac{1}{2} \text{ mm}$ , dans

un étui.

Code télégr... *Janose*.

## Microtome à congélation

M. 546b. Microtome à congélation à l'acide carbonique avec dispositif pour fixer l'appareil à la table et guide-rail courbé pour le porterasoir afin d'éviter les irrégularités des courbes dues au jeu du rasoir. Déplacement vertical automatique de l'objet permettant de faire des coupes de  $4 \mu$  et plus. Manivelle pour tourner la vis micrométrique à rebours. Avec appareil de réfrigération et tube de communication se vissant à la bombe.

Code télégr... *Autotome*.

**Rasoir de Jung**, longueur du tranchant  $8 \frac{1}{2} \text{ mm}$ , dans un étui.

Code télégr... *Jake*.

## Microtome type Minot automatique rotatif

M. 555. Microtome pour coupes à la paraffine en séries. Avancement automatique du chariot porte-objet dans les limites de  $1 \mu$  à  $25 \mu$  au moyen d'une vis micrométrique. Code télégr... *Minot*.

**Rasoir** spécial, longueur du tranchant  $15 \frac{1}{2} \text{ mm}$ .

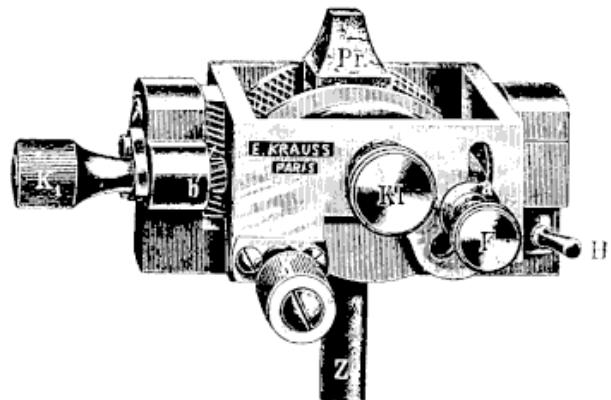
Code télégr... *Minotras*.

# Accessoires pour Microtomes

M. 566.

**Pince** de Naples (tournant autour des deux axes au moyen de crémaillères, se fixant à l'aide de deux vis).

- a) Pour objets de  $13 \times 13 \text{ mm}$  pour les microtomes M. 555.  
Code télégr..... *Neape.*
- b) Pour objets de  $25 \times 30 \text{ mm}$  pour les microtomes M. 505, 521, 522.  
Code télégr..... *Neapole.*
- c) Pour objets de  $35 \times 45 \text{ mm}$  pour les microtomes M. 506, 523.  
Code télégr.....

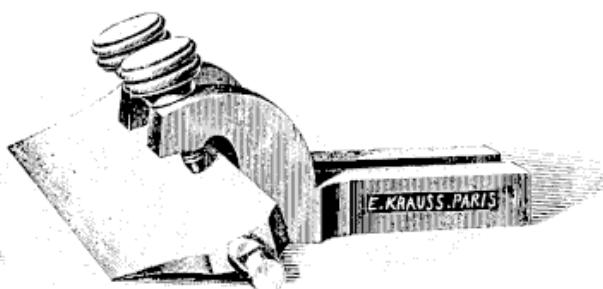


**Pince de Naples (M. 566).**

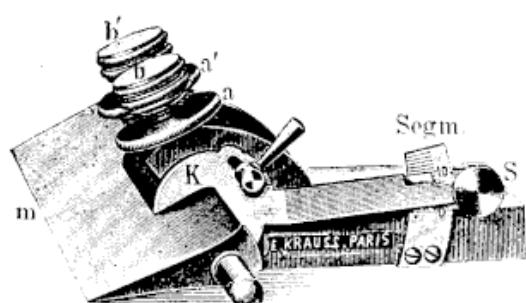
M. 568.

**Pince** à rasoir pour coupes en séries.

Code télégr.....



**Pince pour rasoir (M. 568).**



**Pince pour rasoir à inclinaison (M. 569).**

M. 569.

**Le même** avec dispositif pour donner au rasoir l'inclinaison désirée au moyen d'une crémaillère.

Code télégr.....

*Clampisanc.*

M. 577.

**Blocs** en stabilite pour fixer les objets inclus dans la paraffine ou dans la celloïdine :

- a)  $2 \times 2 \frac{1}{2} \text{ mm}$ ; b)  $2 \times 3 \frac{1}{2} \text{ mm}$ ; c)  $3 \times 3 \frac{1}{2} \text{ mm}$ ; d)  $4,5 \times 6 \frac{1}{2} \text{ mm}$ ; e)  $6 \times 8 \frac{1}{2} \text{ mm}$   
Code télégr.....

*Stabilité.*

M. 583.

**Pince** pour affûtage des rasoirs.

Code télégr.....

*Abziehe.*

M. 584.

**Manche** pour affûtage des rasoirs Jung.

Code télégr.....

*Abziegrifc.*

M. 588.

**Pierre de Belgique**, avec surface de  $20 \times 5 \text{ mm}$ , dans une boîte de fer blanc.

Code télégr.....

*Abziestein.*

M. 590.

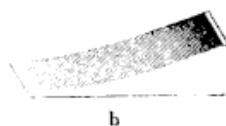
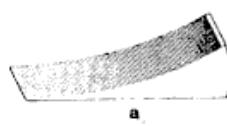
**Cuir à repasser** les rasoirs.

Code télégr.....

*Streiche.*

## Avis important concernant les Rasoirs

Suivant que les rasoirs doivent servir pour des objets plus ou moins mous, la surface concave supérieure doit être aiguisée de manière à former un tranchant plus ou moins mince.



Type « a » (fig.) est destiné aux objets mous.

Type « b » (fig.) — de dureté moyenne.

Type « c » (fig.) — très durs ou congelés.

Prière d'indiquer le type de rasoir désiré en faisant la commande.

# Conditions Générales

Les **prix** de nos tarifs sont sans engagement de notre part et s'entendent **loco Paris**, non compris l'emballage et les frais de transport et d'assurance.

**Nos factures sont payables à Paris** au comptant sans aucune réduction.

Nos traites ou l'acceptation de règlements n'opèrent ni novation, ni dérogation à cette clause attributive de juridiction.

**La livraison à des clients n'ayant pas de compte ouvert** a lieu contre l'envoi à l'avance du montant de la commande ou contre remboursement. Les maisons qui n'ont pas été reconnues par nous comme revendeurs d'appareils et d'articles photographiques ou d'optique sont priées de justifier de leur qualité de revendeurs par l'envoi de leur catalogue, ou par des références sur des maisons de notre branche, ou par un document officiel certifiant leur qualité de marchands.

**Les expéditions** sont faites aux frais, risques et périls du destinataire; caisses et emballages sont facturés au prix de revient et ne sont pas repris. Tout colis est assuré par nous contre la perte (casse et vol) à une compagnie d'assurances; par contre, aucune responsabilité ne nous incombe pour avaries des marchandises en cours de route, l'emballage étant fait avec les plus grands soins. Pour avoir droit à une indemnité en cas de perte ou d'avarie, nous envoyer une constatation officielle. Sauf avis spécial, les envois sont dirigés par la voie qui nous paraît la plus avantageuse.

**Les illustrations** ainsi que les dimensions et les poids indiqués dans ce catalogue sont sans engagement de notre part.

N. B. -- Par suite des circonstances, les prix figurant sur nos tarifs peuvent varier et ne sont pas garantis; aucune espèce d'engagement de notre part ne peut en résulter, et nos prix de vente sont établis d'après nos prix de revient au moment de la livraison.

De plus, toujours pour les mêmes motifs, le fait pour un article quelconque de figurer sur cette brochure n'indique pas que nous soyons en mesure de l'avoir régulièrement en stock, et, par conséquent, n'implique pas pour nous l'engagement de le livrer à la demande.

— 22 —

## Réclamations

Bien que le contrôle sévère exercé sur nos instruments évite presque complètement les causes de réclamations différentes à la fabrication, nous sommes disposés à examiner toutes celles qui nous seront soumises dans la huitaine qui suivra la réception; mais **NOUS NE RÉSERVONS DE FACTURER AU RÉCLAMANT LES FRAIS OCCASIONNÉS PAR DES RÉCLAMATIONS NON FONDÉES OU QUI NE PROVIENTRAIENT PAS DE NOTRE FAIT.**

## Outre le présent Catalogue

Nous tenons à la disposition des intéressés les Publications ci-après que nous adressons sur demande :

<b>Catalogue général</b> .....	<b>1.50</b>
<b>Objectifs Photographiques</b> .....	<b>En préparation</b>
<b>Téléobjectifs et Téléphotographie</b> .....	<b>0.50</b>
<b>Objectifs pour prise de vue et projection cinématographique. Loupe Dioptat.</b>	<b>0.50</b>
<b>Stéréo-Jumelles à prismes Krauss, Jumelles galiléiques et Longues-Vues Krauss</b> .....	<b>0.50</b>
<b>Microscopes et Accessoires</b> .....	<b>1</b>
<b>Tableaux des diamètres des diaphragmes pour tous nos objectifs Krauss et Krauss-Zeiss</b> .....	
<b>Loupes pour tous usages</b> .....	<b>En préparation</b>

— 16 —

Droits réservés au Cnam et à ses partenaires



