

1936

MANUFACTURE FRANÇAISE D'ARMES ET CYCLES

LOIRE - SAINT-ETIENNE - LOIRE



Un cliché original.

Jacq
Etiot

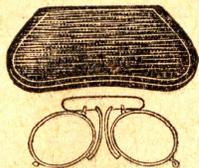
PHOTOGRAPHIE - OPTIQUE

MÉTÉOROLOGIE - ARPENTAGE

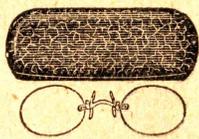
Maisons: à PARIS (42, Rue du Louvre), MARSEILLE. LYON, BORDEAUX, LILLE, NANTES, NICE, TOULOUSE, ROUEN, NANCY. 10*

ÉTUIS POUR LUNETTES ET PINCE-NEZ

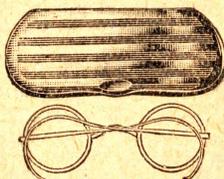
Chacun de nos étuis est représenté ci-dessous avec un pince-nez ou une lunette du modèle qu'il peut contenir.



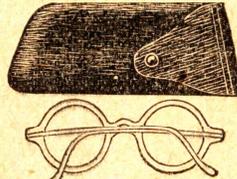
10-4974. **Étui à ressort**, métal gainé simili-cuir, doublé velours, longueur 11 ¹/₂, pour pince-nez séries nos 4938 et 4940. Prix..... 4.25



10-4978. **Étui à ressort**, métal émaillé brun, imitant le gainage cuir, doublé velours, long. 12 ¹/₂, p^r pince-nez à griffes, séries 4942 et 4944. Propre et élégant. 5. »



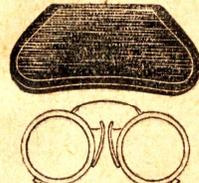
10-4984. **Étui à ressort**, tout en métal nickelé, doublé feutre, long. 13 ¹/₂, p^r lunettes séries nos 4935, 4957, 4958 et 4960... 10.50



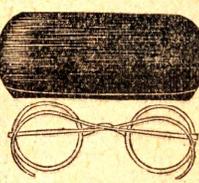
10-4986. **Étui rigide**, gainé simili-cuir, doublé velours, long. 16 ¹/₂, pour lunettes de sport 45 ¹/₂, séries 4930, 4932 et 4934. 4. »



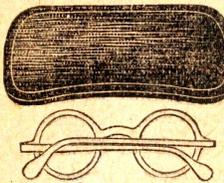
10-4990. **Protège-vue**, cellulose vert opaque, abritant les yeux de la lumière. Indispensable pour tout travail assidu et minutieux, pour se protéger du soleil dans les promenades et certains sports, le tennis notamment. S'adapte par un cordon élastique. 2.50



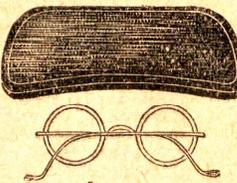
10-4976. **Étui à ressort**, métal, gainé toile, doublé velours, longueur 11 ¹/₂, pour pince-nez, série nos 4946 et 4948. Prix..... 4.75



10-4982. **Étui à ressort** en métal émaillé noir imitant le gainage cuir, doublé velours, long. 13 ¹/₂, pour lunettes séries nos 4935, 4957, 4958 et 4960. Très solide. 3.75

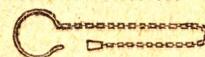


10-4985. **Étui rigide**, gainé simili-cuir, longueur 140 ¹/₂, pour lunettes à branches "golf", séries nos 4953 et 4955. Prix..... 8. »



10-4988. **Étui rigide**, gainé simili-cuir, doublé velours, long. 15 ¹/₂, pour lunettes à branches "diplomates", séries nos 4956, 4959 et 4962..... 12.50

10-4992. **Cordon p^r pince-nez**, tresse soie av. coulant. Long. 60%. Prix..... 0.60

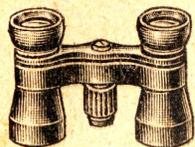


Chainette av. mousqueton et crochet pour l'oreille, long. 12%. 10-4994. **En doublé or**. 4.50 10-4994 bis. **En argent**. 5.75

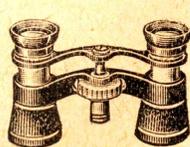
JUMELLES

Les modèles que nous présentons sont sélectionnés et nous garantissons que chacun d'eux possède les caractéristiques indispensables pour son usage : grossissement, luminosité, étendue de champ, etc. Ce sont des instruments de premier choix.

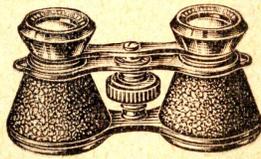
JUMELLES DE THÉÂTRE



10-5002. **Jumelle de théâtre**, forme moderne, 6 verres achromatiques, **grossissement 2 3/4 fois**, diam. des objectifs 20 ¹/₂, mont^{re} finement émaillée noir. Couleurs dorés, haut. 60 ¹/₂, pds 120 grs. Très élégante..... 55. »



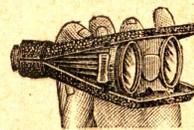
10-5008. **Jumelle de théâtre fantaisie**, 6 verres achromatiques, **grossissement 2 3/4 fois**, diam. des objectifs 18 ¹/₂, monture émaillée et gainée, coulants dorés, molette nacrée, haut. 48 ¹/₂, pds 110 grs. En étui doublé..... 70. »



10-5011. **Jumelle de théâtre dite "grand angle"**, de forme très basse, modèle de poche, gainé maroquin grain fin, 6 verres achromatiques extra, **grossissement 2 3/4 fois**, grands objectifs de 34 ¹/₂. Mise au point par molette centrale, hauteur fermée 5 ¹/₂, poids 180 grs. Cette jumelle, dont le champ est très étendu, permet d'embrasser d'un seul coup d'œil toute la scène. Nous la recommandons particulièrement. Livrée en étui maroquin souple, ne faisant pas épaisseur dans la poche. Prix..... 105. »



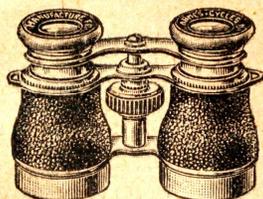
10-5018. **Jumelle de théâtre**, forme basse, 6 verres achromatiques, **grossissement 2 3/4 fois**, diam. des objectifs 34 ¹/₂, mont^{re} émaillée noir, gainée maroquin, h^r fermée 58 ¹/₂, pds 275 grs. Liv. en étui pochette maroquin souple. Convient aussi p^r le tourisme. 86. »



10-5020. **Jumelle pliante de poche**, extra-plate, gainée maroquin noir, 6 verres achromatiques, objectifs à bascule de 45 ¹/₂, **grossissement 3 fois** champ étendu, mise au point à molette. Dim. 10x7x1 ¹/₂, poids 160 grs. Pas plus encombrante qu'un étui à cigarettes. 89. »

JUMELLES DE TOURISME ET DE CHASSE

Les jumelles de cette série sont d'une fabrication très soignée. Leur grossissement de 4 fois a permis de leur donner une luminosité maximum ce qui en fait des jumelles remarquables pour le tourisme et la chasse.



10-5040. **Jumelle de tourisme à branches fixes**, 6 verres achromatiques, **grossissement 4 fois**, champ à 1.000 m., 110 m. diamètre des objectifs 34 ¹/₂, monture nickelée, gainée maroquin, avec courroie sautoir. Haut. fermée 7 ¹/₂, pds 300 grs..... 72. »

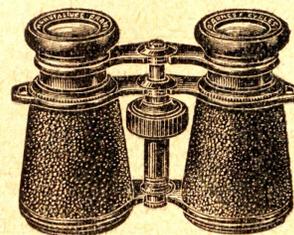
JUMELLE " GRAND ANGLE "



Cette jumelle se caractérise par sa luminosité supérieure et son grand champ. (La gravure ci-contre montre le champ comparé de notre jumelle "Grand angle", et d'une jumelle ordinaire.) Elle possède un angle de champ double de celui des jumelles de grossissement égal. Sa clarté extrême permet de s'en servir en campagne et à la mer par les temps les plus brumeux, et pour toutes les observations de nuit. Son emploi est aussi tout indiqué pour les réunions sportives (courses, football, boxe, etc.), qu'elle permet de suivre dans leurs détails. Se recommande à la fois comme jumelle de tourisme, jumelle de chasse et jumelle marine.



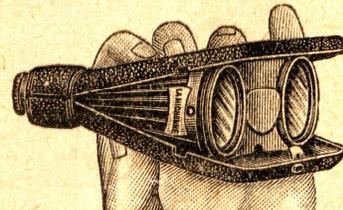
10-5053. **Jumelle "Grand angle" extra-lumineuse à grand champ**, 6 verres achromatiques extra, **grossissement 4 fois**, champ à 1.000 m., 220 m., objectif de 48 ¹/₂, monture conique émaillée noir, corps gainé maroquin, montures à branches articulées à écartement variable, mise au point par molette centrale. Hauteur fermée 75 ¹/₂, poids 380 grs. En étui cuir noir, avec courroie et passants pour ceinturon..... 220. »



10-5055. **Jumelle panoramique pour tourisme et chasse à branches articulées**, 6 verres achromatiques supérieurs, **grossissement 4 fois**, champ à 1.000 m., 80 m., objectifs de 43 ¹/₂, monture émaillée noir, gainée maroquin. Hauteur fermée 85 ¹/₂, pds 430 grs. En étui cuir, avec courroie et passant pour ceinturon. 112. »



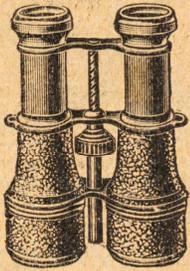
10-5045. **Jumelle de tourisme et de chasse à branches fixes**, 6 verres achromatiques supérieurs, grossissement 4 fois, champ à 1.000 m., 90 m. monture émaillée noir, gainée maroquin. Diamètre des objectifs 43 ¹/₂. Hauteur fermée 9 ¹/₂, poids 370 grs. En étui cuir noir avec courroie sautoir..... 82. »



10-5056. **Jumelle pliante de poche dite "de tourisme"**, extra-plate, en étui gainé maroquin noir, 6 verres achromatiques supérieurs, objectifs à bascule de 25 ¹/₂, monture d'oculaires rentrante émaillée noir, **grossissement 5 fois**, champ étendu, mise au point à molette. Dim. 11x7x1 ¹/₂, poids 210 grs..... 150. »

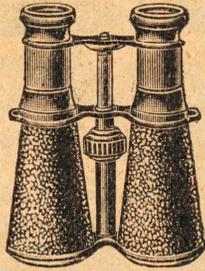
JUMELLES MILITAIRES

Nos jumelles militaires, sont les types adoptés et utilisés par les armées de différents pays. Elles constituent également d'excellentes jumelles de tourisme et se recommandent par une fabrication soignée et une optique de premier choix. En raison de leur emploi particulier nous nous sommes attaché à leur donner le **maximum de luminosité et de grossissement**, une absolue étanchéité à la poussière et à l'humidité et une construction très robuste.



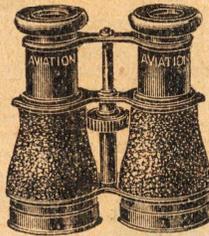
Modèles à branches fixes

10-5065. Jumelle militaire, type de l'Armée française, p^r officiers de terre et de mer, 6 verres achromatiques supérieurs, grossissement 4 fois 1/2 champ à 1.000 m., 80 m., parasoleil à coulisse, monture émaillée noir, corps gainé maroquin, molette de mise au point à pivot, objectifs de 43 mm, haut. fermée 11 mm, poids 780 grs. En étui cuir noir, avec courroie et passants p^r ceinturon. 120. »



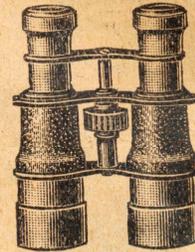
10-5070. Jumelle militaire à tirage instantané, type de l'Infanterie française, 6 verres achromatiques extra, grossissement 5 fois, monture émaillée noir, gainée maroquin, mise au point à tirage instantané et molette de réglage. Diamètre des objectifs 43 mm, haut. fermée 12 mm 1/2, pds 670 grs. En étui cuir, courroie et passants pour ceinturon. 125. »

Modèle avec écran jaune contre le soleil ou la réverbération des glaciers.



Modèles à branches articulées

10-5072. Jumelle d'aviation à 6 verres achromatiques supérieurs, grossissement 3 fois 1/2, monture émaillée noir, gainée maroquin, molette de mise au point, objectifs de 43 mm, hauteur fermée 95 mm, poids 500 grs. En étui cuir noir, avec courroie et passants pour ceinturon. 140. »

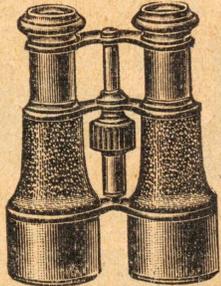


10-5075. Jumelle militaire dite d'Artillerie, modèle type de l'Armée française, 6 verres achromatiques extra, grossissement 8 fois, champ à 1.000 m., 50 m., monture émaillée noir, gainée maroquin, parasoleil et ceillères ébonite, molette de mise au point, objectifs de 38 mm, haut. fermée 11 mm, pds 350 grs. Etui cuir noir ou jaune (l'indiquer.) Modèle extra-lumineux et puissant. 150. »

JUMELLES DITES « MARINES »

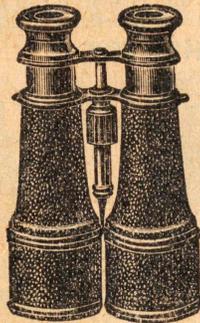
Aux jumelles dites « Marines », nous nous sommes surtout appliqués à donner un grand champ, qui rend les observations en mer faciles, et une luminosité extrême, nécessaire pour les observations en temps de brume. Le grossissement par contre n'a pas été forcé pour ne pas nuire à la clarté. Ces résultats ont été obtenus à l'aide d'objectifs de grand diamètre et par l'emploi de lentilles spécialement travaillées. Toutes ces jumelles sont munies de parasoleils.

Modèle très lumineux pour observation de nuit et par temps brumeux.



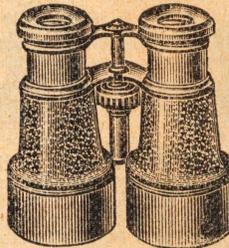
Modèles à branches fixes

10-5082. Jumelle marine basse, 6 verres achromatiques supérieurs, grossissement 4 fois, champ à 1.000 mètres, 75 m., monture émaillée noir, gainée cuir, objectifs de 50 mm, hauteur fermée 13 mm, poids 740 grs. Livrée en étui cuir, avec courroie et passants pour ceinturon. 110. »



10-5086. Grosse jumelle marine haute, 6 verres achromatiques extra, grossissement 4 fois 1/2, champ à 1.000 m., 44 m., monture émaillée noir, gainée cuir fin, écran à coulisse, objectifs de 52 mm, hauteur fermée 19 mm, poids 1.190 grs. Livrée en étui cuir avec courroie et passants p^r ceinturon. 170. »

Modèle d'une extrême luminosité et de champ étendu.



Modèles à branches articulées

10-5087. Jumelle marine basse, 6 verres achromatiques extra, grossissement 4 fois, champ à 1.000 m., 120 m., monture cuivre verni, gainée maroquin fin, objectifs de 52 mm, hauteur fermée 11 mm, poids 720 grs. Livrée en étui cuir noir, avec courroie et passants pour ceinturon. 225. »



10-5089. Jumelle marine haute, type de la Marine marchande, 6 verres achromatiques extra, grossissement 7 fois, champ à 1.000 m., 65 m., monture cuivre verni, gainée maroquin fin, objectifs de 54 mm, haut. fermée 160 mm, pds 830 grs. Modèle supérieur de grande puissance et de grande luminosité. En étui cuir. 290. »



JUMELLES SPÉCIALES ET JUMELLE LONGUE-VUE

JUMELLE « EXTRA-LÉGÈRE »



Cette jumelle est extrêmement légère et partant facile à porter. D'autre part, son champ est étendu ce qui est particulièrement appréciable. Enfin, grâce à la grande dimension de ses objectifs et de ses oculaires, grâce à la qualité de choix de son optique, elle possède une luminosité supérieure. Dans toutes circonstances, elle donne une vision extrêmement claire. C'est par excellence la jumelle pour le tourisme et les manifestations sportives.

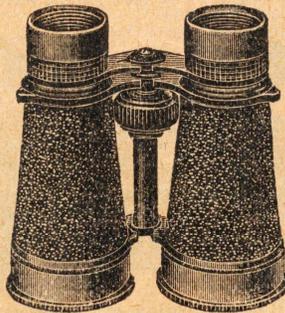


10-5090. Jumelle de tourisme et de chasse, à branches fixes, à champ étendu, 6 verres achromatiques extra, grossissement 4 fois, champ à 1.000 m., 100 mètres, monture aluminium extra-légère, corps gainé maroquin fin, grands objectifs de 35 mm, grands oculaires, mise au point par molette centrale; courroie sautoir pour porter au cou. Haut. fermée 80 mm, poids 220 grs. En étui cuir havane avec courroie. 182. »

JUMELLE DE CHASSE



Cette jumelle possède un fort grossissement combiné avec un champ étendu et une grande luminosité. Elle réalise le type parfait de la jumelle de chasse et se recommande pour la chasse à l'affût au petit jour et au crépuscule; aux colonies, pour la chasse aux fauves. Ses qualités en font également une excellente jumelle marine et de tourisme.



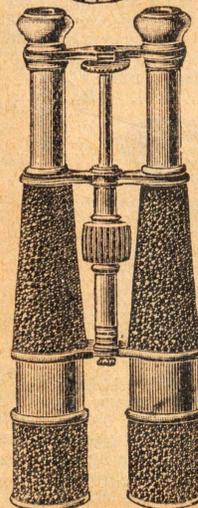
10-5092. Jumelle de chasse à grande puissance et à champ agrandi, 6 verres achromatiques extra, grossissement 5 fois, champ à 1.000 m., 85 m., objectifs de 43 mm, corps et ceillères ébonite, gainage fin, monture à branches articulées, mise au point par molette centrale, parasoleils fixes garantissant les objectifs. Haut. totale 118 mm, larg. 125 mm, pds 510 grs. Etui cuir noir avec courroies de cou et bandoulière. 260. »

JUMELLE LONGUE-VUE



Les jumelles longues-vues sont constituées par deux corps de longues-vues accouplés et pouvant se régler à l'écartement des yeux. (Voir page 350, la description des organes de longues-vues.)

Le modèle ci-dessous tout en aluminium est léger et portatif malgré son très fort grossissement. Il convient pour le tir, le voyage et les observatoires.



10-5115.

Grande jumelle longue-vue, modèle type des observatoires, 16 verres achromatiques et double jeu d'oculaires, grossissement 37 fois, objectifs 50 mm, monture aluminium gainée cuir, branches articulées, hauteur fermée 48 mm, pds 1.300 grs. Livrée en étui cuir, avec courroie et passants pour porter au ceinturon. 1245. »

JUMELLES A PRISMES

Pour le tourisme, la chasse, l'armée, la marine, etc.

Principe de fabrication. — On appelle jumelles à prismes, celles dont le principe optique est basé sur la réflexion de la lumière par des prismes placés entre l'oculaire et l'objectif (voir gravure de gauche). Cette combinaison permet d'obtenir, sous une très petite longueur, un champ très étendu (voir gravure de droite) et un fort grossissement atteignant celui des grosses longues-vues, en même temps qu'une grande luminosité et un relief stéréoscopique poussé au plus haut degré.

Choix des modèles. — Parmi les modèles qui suivent, les séries 10-5123 et 10-5126 conviennent particulièrement pour le tourisme.

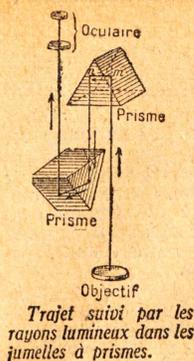
Les modèles 10-5127, 10-5128 et 10-5128 A, pour les observations lointaines par temps clair.

La série 10-5130, pour les observations marines ou par temps peu clair.

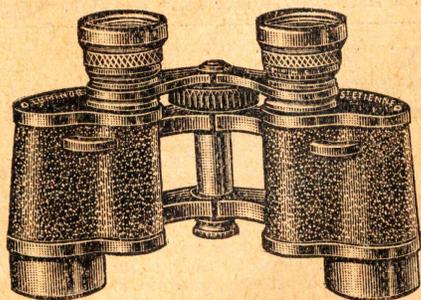
Les séries 10-5136 et 10-5137 pour l'armée et les colonies.

Nos jumelles à prismes sont livrées avec une instruction spéciale donnant toutes indications sur leur emploi.

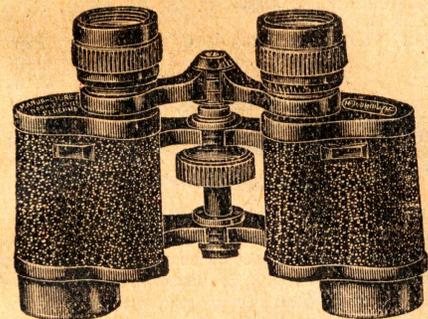
Modèles à mise au point par molette centrale.



Les jumelles à mise au point par molette centrale offrent l'avantage d'une mise au point facile et rapide. Elles conviennent pour l'observation d'objets dont la distance varie rapidement.

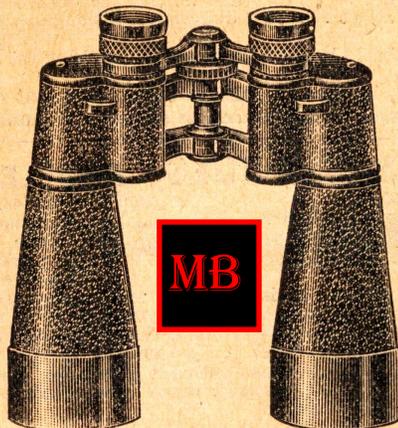


10-5123. Jumelles à prismes "Luminor", grossissement 8 fois, corps aluminium gainé noir, branches à écartement variable, oculaire droit à correcteur, diam. des objectifs 26 $\frac{3}{4}$ mm, grands oculaires, champ 110 m. à 1.000 m. Haut. 11 $\frac{1}{2}$ m, pds en étui 900 grs. Livrée en étui cuir noir à courroies avec petite courroie de cou. Modèle très avantageux convenant à tous les touristes désireux d'avoir un instrument de bon usage... 205. »



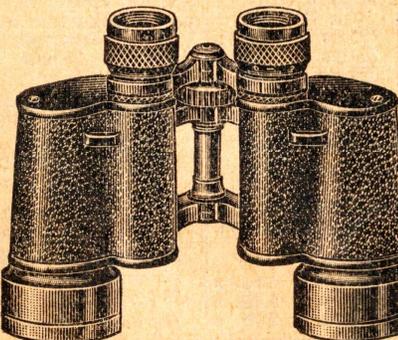
Jumelles stéréo-prismatiques "Luminor", de précision, corps aluminium, gainé noir, objectifs de 40 mm de diamètre, branches à écartement variable, oculaire droit à correcteur, grands oculaires donnant une luminosité maxima, effet stéréoscopique considérable. Poids en étui 1 kg. 250 environ. En étui cuir havane à courroie avec petite courroie de cou. Modèles parfaitement conçus, d'une construction très soignée et particulièrement recommandés.

N ^{os}	Gross ^t	Objectifs	Champ.	Haut.	Prix
10-5126.	6 fois	40 $\frac{3}{4}$ mm	120 m.	11 $\frac{1}{2}$ m.	345. »
10-5126 A.	8 fois	40 $\frac{3}{4}$ mm	110 m.	11 $\frac{1}{2}$ m.	355. »
10-5126 B.	12 fois	40 $\frac{3}{4}$ mm	80 m.	12 $\frac{1}{2}$ m.	365. »



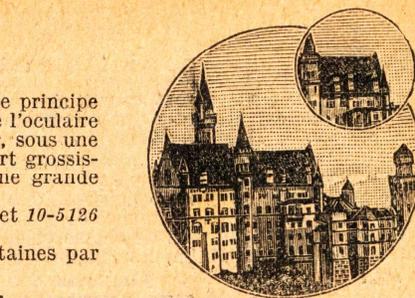
Grandes jumelles stéréo - prismatiques "Luminor" à fort grossissement, grands oculaires et grands objectifs, branches à écartement variable, oculaire droit à correcteur, corps gainé noir. En étui cuir havane à courroie avec petite courroie de cou.

N ^{os}	Gross ^t	Object.	Champ	Haut.	Poids	Prix
10-5127.	16 fois	50 $\frac{3}{4}$ mm	55 m.	20 $\frac{3}{4}$ m.	1.050 g.	460. »
10-5128.	20 fois	60 $\frac{3}{4}$ mm	50 m.	26 $\frac{3}{4}$ m.	1.500 g.	610. »
10-5128 A.	25 fois	75 $\frac{3}{4}$ mm	50 m.	30 $\frac{3}{4}$ m.	2.100 g.	840. »



Nouvelles jumelles marines stéréo-prismatiques "Luminor" de haute précision extra-lumineuses, gros prismes, grands oculaires et grands objectifs, branches à écartem^t variable, oculaire droit à correcteur, corps gainé noir. Se recommandent par leurs qualités optiques et leur fabrication particulièrement soignée. Le modèle 10-5130, de luminosité maxima, convient spécialement pour les observations marines et de nuit. Livrées en étui cuir brun à courroie avec petite courroie pour le cou.

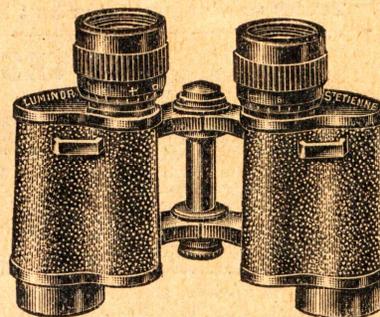
N ^{os}	Gross ^t	Object.	Champ	Haut.	Poids	Prix
10-5130.	7 fois	50 $\frac{3}{4}$ mm	125 m.	18 $\frac{3}{4}$ m.	1.700 g.	550. »
10-5130 A.	12 fois	50 $\frac{3}{4}$ mm	95 m.	18 $\frac{3}{4}$ m.	1.700 g.	575. »



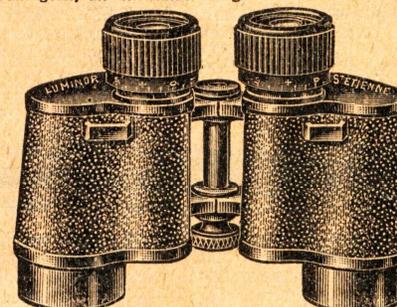
Champ comparé d'une jumelle de Galilée et d'une jumelle à prismes de même grossissement.

Modèles à mise au point indépendante.

Les jumelles à mise au point indépendante des deux oculaires sont, par excellence, des "jumelles personnelles". Une fois mises au point, elles peuvent y rester indéfiniment et sont, de ce fait, toujours prêtes à servir. Ce sont les jumelles préférées des officiers.



10-5136. Jumelles stéréo-prismatiques "Luminor", corps aluminium finement gainé, branches à écartement variable, œillets gradués en dioptries. En étui cuir noir à courroie av. petite courroie de cou. Grossissement 8 fois, objet. de 26 $\frac{3}{4}$ mm, ch amp à 1000 m., 125 m. h^t 10 $\frac{1}{2}$ m. Pds. en étui 850 grs. De fabrication soignée, de bonne luminosité et de grand effet stéréoscopique est, malgré son prix avantageux, un instrument de grande valeur... 225. »



Jumelles stéréo-prismatiques "Luminor", extra-lumineuses, de haute précision, corps aluminium finement gainé, branches à écartement variable de 45 à 75 mm av. bouton de blocage à l'écartement désiré, œillets gradués en dioptries. Livrées en étui cuir fort havane, avec courroie bandoulière et courroie sautoir. Ces jumelles sont parfaites. Toutes les qualités y sont poussées au plus haut point. Le modèle 8x, dont l'anneau oculaire fait 4 $\frac{3}{4}$ m, est le type réglementaire de l'armée. Le modèle 20x est à longs cônes comme le modèle 10-5127.

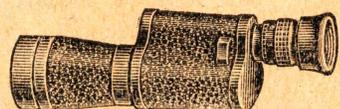
N ^{os}	Gross ^t	Object.	Champ.	Haut.	Poids	Prix
10-5137.	8 fois	35 $\frac{3}{4}$ mm	135 m.	11 $\frac{1}{2}$ m.	1.200 g.	430. »
10-5137 A.	12 fois	38 $\frac{3}{4}$ mm	110 m.	11 $\frac{1}{2}$ m.	1.200 g.	450. »
10-5137 B.	20 fois	50 $\frac{3}{4}$ mm	60 m.	20 $\frac{3}{4}$ m.	1.850 g.	550. »

La jumelle 10-5137 peut être fournie avec micromètre. Délai 3 semaines. Supplément : 120. »

LONGUES-VUES MONOCULAIRES A PRISMES



10-5139. Longue-vue monoculaire à prismes, grossissement 8 fois, diamètre de l'objectif 26 $\frac{3}{4}$ mm, champ à 1.000 m., 110 mètres, poids 270 grs. Livrée en étui à fermoir daim gris, doublé velours. Prix..... 160. »



Longues-vues monoculaires à prismes "Luminor", à longs cônes, corps aluminium gainé. Livrées en étui daim gris à fermeture "Eclair".

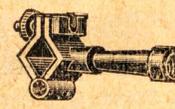
N ^{os}	Gross ^t	Obj.	Champ.	H ^t	P ^a	Prix
10-5140.	12 ^f	40 $\frac{3}{4}$ mm	80 m.	18 $\frac{3}{4}$ m.	360 grs	220. »
10-5140 A.	16 ^f	40 $\frac{3}{4}$ mm	50 m.	18 $\frac{3}{4}$ m.	370 grs	230. »
10-5140 B.	20 ^f	40 $\frac{3}{4}$ mm	45 m.	23 $\frac{3}{4}$ m.	430 grs	275. »



Longues-vues monoculaires à prismes "Luminor" extra-lumineuses. En étui cuir noir, courroie bandoulière et petite courroie sautoir.

N ^{os}	Gr ^t	Obj.	Champ	H ^t	Poids	Prix
10-5142.	12 ^f	37 $\frac{3}{4}$ mm	90 m.	17 $\frac{3}{4}$ m.	350 g.	295. »
10-5142 A.	16 ^f	41 $\frac{3}{4}$ mm	55 m.	20 $\frac{3}{4}$ m.	450 g.	335. »
10-5142 B.	20 ^f	51 $\frac{3}{4}$ mm	50 m.	22 $\frac{3}{4}$ m.	600 g.	385. »
10-5142 C.	25 ^f	75 $\frac{3}{4}$ mm	50 m.	30 $\frac{3}{4}$ m.	1.050 g.	400. »

Le modèle 5142 C est muni d'un écrou pour fixer sur pied.



10-5143. Collier support pour jumelles à prismes (indispensable à partir du grossissement 16 fois), en métal verni noir, mordaches feutre, se vissant sur tous pieds d'appareil photo, poids 80 grs. Prix..... 34.50

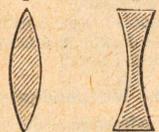
LONGUES-VUES

Modèles exclusifs de la MANUFACTURE FRANÇAISE D'ARMES ET CYCLES DE SAINT-ÉTIENNE.

Les **longues-vues** sont constituées par un seul corps, à une ou plusieurs allonges. Elles peuvent atteindre des grossissements considérables. En principe même, leur grossissement, qui ne dépend que de leur longueur, n'est pas limité. Mais leur volume et leur poids augmentent avec le grossissement.

Classification. — Nous avons deux genres de longues-vues : les longues-vues ordinaires à allonges et les monoculaires à prismes (voir page précédente). Nous les avons classées en raison de l'usage auquel elles sont destinées : tourisme, voyage, chasse, marine, astronomie, etc. Dans chaque série, nous nous sommes attachés à obtenir les qualités nécessaires pour l'emploi envisagé : légèreté et réduction de dimensions dans les unes, puissance de grossissement dans les autres. Les modèles de garde et de petit tourisme peuvent se mettre facilement en poche. Les longues-vues de chasse et de voyage, les longues-vues monoculaires à prismes se transportent aisément à l'aide d'une courroie en bandoulière. Enfin, les longues-vues d'observation, à poste fixe, très puissantes, nécessitent l'emploi d'un pied.

Fig. 1 Fig. 2



Organes des longues-vues. — Les longues-vues ordinaires sont composées d'un tube métallique à allongement variable et comportent un objectif (fig. 1) convergent (la plus grosse lentille), puis un groupe de deux lentilles appelé véhicule ou système redresseur, et enfin un oculaire (fig. 2) bi-concave divergent (la plus petite lentille). Les longues-vues monoculaires à prismes comportent un oculaire, un objectif et, entre les deux, un jeu de prismes à travers lesquels se réfléchit la lumière. Cette combinaison a l'avantage de permettre l'obtention, sous une très petite longueur, d'un champ et d'un grossissement atteignant ceux des plus fortes longues-vues ordinaires.

Mise au point. — Pour se servir d'une longue-vue ordinaire, il faut l'allonger complètement, appliquer l'œil contre l'oculaire (petit bout) et refermer doucement la longue-vue en poussant jusqu'au moment où l'on a une vision très nette des objets qu'on regarde.

Il est bon de repérer d'un trait sur la petite allonge le point de tirage où la vision est la plus nette, de façon à faciliter la mise au point pour les observations suivantes.

Dans les longues-vues monoculaires à prismes, la mise au point se fait en tournant dans un sens ou dans l'autre l'ocillet gradué.

Toutes nos longues-vues sont livrées avec une instruction spéciale donnant toutes indications sur leur emploi.

PETITES LONGUES-VUES, MODÈLES DE POCHE



10-5145. Longue-vue de poche "Luminor", dite "de garde", se manœuvrant d'une main pour voir promptement à de petites distances. Tête plate et grand oculaire, une allonge, corps gainé cuir noir, lentilles extra, objectif de 27^m/_m, grossissement 4 fois, longueur ouverte 110^m/_m, fermée 75^m/_m, poids 100 grammes..... 31. »

10-5145 A. Même modèle, objectif 36^m/_m, grossissement 6 fois, longueur ouverte 16^m/_m, fermée 10^m/_m, poids 180 grammes..... 45. »



10-5148. Longue-vue de poche "Luminor" de chasse et de tourisme, se manœuvrant d'une seule main comme le modèle précédent, gainée maroquin noir, une allonge métal chromé, objectif 34^m/_m, longueur ouverte 27^m/_m 1/2, fermée 16^m/_m 1/2, poids 250 grammes, grossissement 6 fois 1/2. Modèle très soigné, de présentation élégante et de grande luminosité. Prix 64. »



10-5152. Longue-vue de tourisme "Luminor", petit modèle, en cuivre verni jaune, corps gainé maroquin, 3 allonges, lentilles achromatiques 1^{er} choix, objectif de 23^m/_m, avec boussole dans le couvercle, grossis. 11 fois, long. ouv. 35^m/_m, fermée 14^m/_m, pds 200 grs env. En étui toile à courroie P^r chasseurs, touristes et partic^l p^r boy-scouts. 65. »

LONGUES-VUES DE CHASSE, DE TOURISME ET DE VOYAGE



Longue-vue "Luminor", dite "de tourisme", modèle réduit, 3 allonges cuivre, corps gainé maroquin, bouchons nickelés, lentilles achromatiques extra.

N ^{os}	Grossissem.	Objectif	Long. ouv.	Long. ferm.	Poids	Prix
10-5155.	10 fois	23 ^m / _m	36 ^m / _m	14 ^m / _m	180 grs	65. »
10-5155 A.	12 —	27 —	41 —	16 —	250 grs	75. »
10-5155 B.	15 —	31 —	43 —	18 —	325 grs	89. »



Longue-vue "Luminor", dite "de voyage", 6 allonges cuivre poli, gainée maroquin, lentilles achromatiques extra. Cette longue-vue, une fois repliée, est très courte et facile à emporter dans un sac de touriste.

N ^{os}	Grossissem.	Objectif	Long. ouv.	Long. ferm.	Poids	Prix
10-5170.	20 fois	36 ^m / _m	60 ^m / _m	16 ^m / _m	500 grs	160. »
10-5170 A.	25 —	43 —	75 —	18 —	700 grs	215. »



Longue-vue "Luminor", dite "de chasse", 3 allonges cuivre oxydé noir, lentilles achromatiques extra, corps entièrement gainé cuir noir, avec bouchons protecteurs et courroie sautoir pour le port en bandoulière.

N ^{os}	Grossissem.	Objectif	Long. ouv.	Long. ferm.	Poids	Prix
10-5165.	12 fois	27 ^m / _m	41 ^m / _m	17 ^m / _m	360 grs	115. »
10-5165 A.	20 —	36 —	60 —	22 —	580 grs	155. »
10-5165 B.	25 —	43 —	75 —	25 —	820 grs	205. »

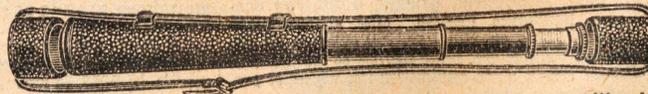


10-5175. Longue-vue "Luminor", dite "de voyage", grossissement 40 fois, 3 allonges en cuivre bronzé noir mat inaltérable, modèle à foyer court à fort grossissement, corps entièrement gainé cuir avec bouchons protecteurs et courroie pour l'épaule, objectif achromatique de 43^m/_m de diamètre, longueur ouverte 53^m/_m, fermée 21^m/_m. Poids 700 grammes. Grossissement maximum sous le volume le plus réduit et le poids le plus faible..... 305 »

LONGUES-VUES DE MARINE



10-5180. Petite longue-vue "Luminor" de marine et de tourisme, à fort grossissement, gainée cuir noir avec bouchon à charnière, protecteur d'objectif. 2 allonges, cuivre bronzé noir mat inaltérable, objectif achromatique de 35^m/_m de diamètre, grossissement 20 fois. Longueur ouverte 62^m/_m, fermée 29^m/_m, poids 570 grs. Cette longue-vue, de prix très avantageux, est de poids et d'encombrement minimum malgré son fort grossissement. Prix..... 180. »



10-5190. Grande longue-vue "Luminor", extra-lumineuse, modèle de la "marine anglaise", forme conique gainée maroquin, avec bouchons et courroie pour porter en bandoulière. 2 tirages cuivre oxydé bleu, objectif de 54^m/_m de diamètre. Grossissements 20, 24, 28 et 32 fois, longueur ouverte 86^m/_m, fermée 34^m/_m. Poids 1250 grs. Le coulant oculaire est gradué et s'allonge à volonté pour obtenir les différents grossissements. Cette longue-vue se recommande par son grand champ et son extrême luminosité..... 465. »



10-5185. Grande longue-vue marine "Luminor", dite "de bord", gainée cuir noir avec bouchon protecteur d'objectif, 1 allonge cuivre bronzé noir mat inaltérable, objectif achromatique de 48^m/_m de diamètre, grossissement 22 fois. Longueur ouverte 104^m/_m, fermée 68^m/_m, poids 1 kg. 400. Cette longue-vue est un instrument très soigné qui possède, outre son fort grossissement, une excellente luminosité. Elle peut être tenue à la main ou montée sur pied bois n^o 10-5235 ci-dessous. Prix..... 375. »



SUPPORTS POUR LONGUES-VUES
10-5195. Collier support de longue-vue, cuivre nickelé, collier extensible à vis, tige d'attache pouvant se visser à un tronc d'arbre ou à une boiserie de fenêtre, dans n'importe quelle position, hauteur 10^m/_m, poids 200 grs. Convient pour longue-vue jusqu'à 60^m/_m de diamètre. Prix..... 47. »

10-5200. Tête universelle à serrage rapide, en cuivre nickelé, pouvant se visser sur tous pieds photographiques. Pour longue-vue jusqu'à 60^m/_m de diamètre. Prix..... 86. »

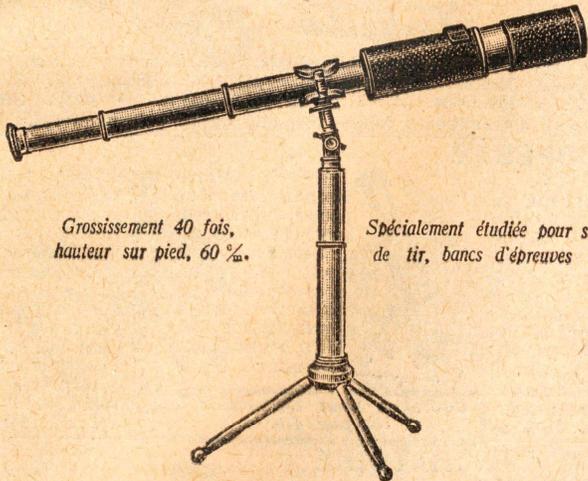


LUNETTES TERRESTRES ET ASTRONOMIQUES



Ces lunettes conviennent pour les observations terrestres à grande distance, ainsi que pour les observations astronomiques. Elles se recommandent par la qualité de verres employés dans leur construction, la précision et le fini de leur montage. Elles sont très utiles aux sémaphores, stations climatiques, hôtels alpins, etc., pour l'agrément de leur clientèle et s'adressent à tous ceux qu'intéresse l'étude des astres.

LONGUE-VUE DE TIR ET DE TOURISME



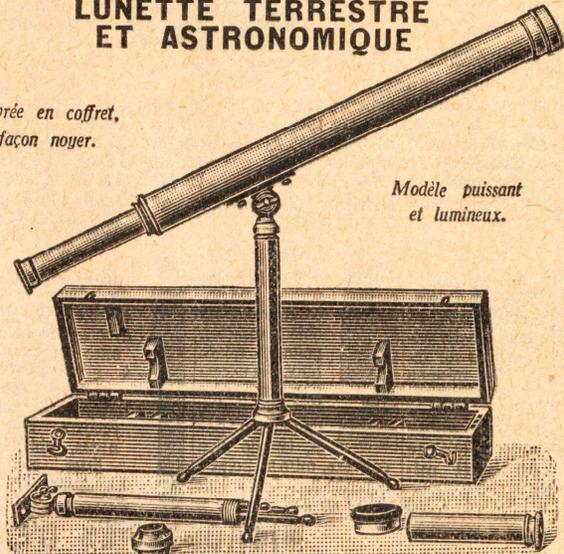
Grossissement 40 fois, hauteur sur pied, 60 %.

Spécialement étudiée pour stands de tir, bancs d'épreuves etc.

10-5205. Longue-vue "Luminor" dite "de tir", corps entièrement gainé cuir, avec bouchons protecteurs, 3 allonges en cuivre bronzé noir mat inaltérable, grossissement 40 fois, objectif achromatique de 43^m/_m de diamètre. Longueur ouverte 51^m/_m, fermée 20^m/_m. Livrée avec un pied pliant en cuivre à rotule articulée et collier de serrage; hauteur du pied 57^m/_m. Ce modèle a été spécialement étudié pour la vérification du tir dans les stands, bancs de tir, etc., et permet de voir très nettement, du pas de tir jusqu'à 50 mètres l'impact des balles dans le carton. Sans le pied, elle constitue une excellente longue-vue de tourisme, puissante et légère. Poids total avec le pied 1 k. 750.
Prix..... 415. »

LUNETTE TERRESTRE ET ASTRONOMIQUE

Livrée en coffret, façon noyer.



Modèle puissant et lumineux.

Lunette terrestre et astronomique, à corps tout en cuivre verni avec une allonge pour la mise au point, montée sur un pied cuivre à articulation mobile permettant de la mouvoir en tous sens, horizontalement et verticalement. Ce pied est démontable, ses 3 branches se dévissent et se logent dans l'intérieur de la colonne; il peut se placer sur une table. Haut. fermée 32^m/_m, ouverte 42^m/_m.
10-5212. Modèle à objectif de 43^m/_m, à double oculaire, 1 terrestre, grossissant 25 fois, 1 astronomique à verre noir pour le soleil, grossissant 50 fois. Long. ouverte 75^m/_m, fermée 40^m/_m, poids 2 kgs 600..... 450. »
10-5212 A. Modèle à objectif de 50^m/_m, à double oculaire, terrestre, grossissant 35 fois, céleste, grossissant 60 fois. Long. ouv. 85^m/_m, fermée 62^m/_m, pds 4 k. 250. 650. »

LONGUE-VUE MARINE DITE "DE BORD"



Mise au point de précision à crémaillère.

Grossissement 40 fois.

10-5215. Grande longue-vue "Luminor", dite "de bord", pour observations marines et terrestres, en cuivre poli avec grand corps conique gainé maroquin, deux allonges dont l'une à crémaillère avec vis de rappel pour mise au point de précision, objectif de 61^m/_m de diamètre, grossissement 40 fois, long. ouverte 1^m30, fermée 1^m08, poids 2 kgs 500. Cette longue-vue s'emploie sur pied 10-5235 annoncé ci-dessous et convient pour yachts, villas, observatoires, stations climatiques, etc. Elle est également munie de passants et d'une courroie pour en faciliter le transport. Modèle de grande puissance. Prix sans pied..... 720. »
10-5235. Pied-support pour longue-vue marine et terrestre 10-5185 et 10-5215, en chêne, avec gouthingère articulée. Hauteur replié 1^m30, poids 2 kgs 600..... 90. »

GRANDE JUELLE A PRISMES POUR OBSERVATIONS MARINES ET TERRESTRES



Champ très étendu.

S'emploie à la main ou sur pied.

10-5240. Grande jumelle stéréo-prismatique "Luminor", à longs cônes et très fort grossissement pour observations marines et terrestres, branches à écartement variable, corps gainé noir, grands oculaires, l'oculaire droit à correcteur, grands objectifs de 75^m/_m de diamètre, grossissement 25 fois, champ 50 m. à 1.000 mètres. Comporte un pied photo très robuste, 5 sections, au pas Congrès, avec rotule spéciale permettant d'orienter la jumelle en tous sens. Longueur de la jumelle seule 30^m/_m, poids 2 kgs 150, Poids total avec le pied et la rotule 3 kgs. Recommandée pour son champ étendu et son encombrement minimum.
Livrée avec un étui cuir havane pour la jumelle.
Prix..... 975. »

MB

Loupes

Loupes de poche

10-5985. Loupe, monture ébonite. Diamètre 35 mm... 8.50

10-5988. Loupe fort grossissement, monture métal nickelé, Diam. 47 mm. En étui cuir... 9. »

Loupes "A Lire"

Loupe ronde, monture cuivre nickelé, manche verni. Diam. 75 mm. 10-5990. Lentille simple. 10.50 10-5990 bis. Lentille double, plus fort grossissement. 26.75

Loupes pliantes



Loupe, manche métal pliant. 10-5995. Diam. 40 mm... 9.50 10-5995 A. — 50 mm... 12.50 10-5995 B. — 65 mm... 18.50 10-5995 C. — 90 mm... 32.50



10-6012. Biloupe pliante, monture ébonite, 2 lentilles de 23 mm de diam. et de grossissements différents... 11. »



10-6015 A. Loupe, monture nickelée pliante, très plate. Diam. 34 mm... 12.75



10-6018. Loupe pliante, fort grossissement, monture buffle, diam. 30 mm... 11. »

Loupes spéciales

Loupe "Goddington" pour botanistes, joailliers, etc., lentille très puissante, monture nickelée. 10-6019. Diam. 40 mm... 42. » 10-6019 A. — 50 mm... 56. »

Loupe pliante dite "compte-fil", en cuivre verni. 10-6020. Lentille simple... 6. » 10-6020 bis. Lentille achromatique, se dévissant... 8. »



10-6032. Loupe de philatéliste, 3 lentilles, grossissements progressifs. Diam. 12, 17 et 21 mm. 12.50

10-6039. Loupe phylloxérascope pour examen de graines, insectes, cristaux, etc., double lentille très grossissante, monture nickelée. Diam. ext. 35 mm. 11.50

10-6041. Loupe trépid à 2 lentilles, très grossissante. Se pose sur les objets à examiner. Toujours au point. Dim. extérieur 33 mm... 11. »

Loupe dite "à timbres-poste", bloc cristallin, monture cuivre nickelé. Se pose sur la pièce à examiner. Diam. 30 mm. 27.50 10-6045 A. — 40 mm. 39.50

Pour nos lentilles bi-convexes, n° 6-1800 à 6-1805 I, qui constituent d'excellentes loupes grossissantes voir page 188.

Petits Microscopes

10-6062. Microscope de poche, cuivre poli, pour examen des préparations sur lamelles, mise au point à coulisse. Ht fermée 6 mm... 16. » 12-2178. Ce qu'on peut voir avec un petit microscope, par H. COUPIN. Prix. 6. » Franco. 6.70

10-6065. Microscope de poche à cage, pour enfermer les objets, insectes, graines, minéraux, sans nécessiter la préparation sur lamelle, corps cuivre poli, lentille plan convexe, mise au point à coulisse. Haut. fermée 6 mm. Livré en étui... 18. »

10-6068. Microscope de poche, métal émaillé couleur, avec agrafe stylo, mise au point à glissière. Cet appareil est indispensable aux écoliers, botanistes, philatélistes, etc. Longueur 12 cm. Prix... 18. »

10-6072. Microscope à niche, corps cuivre verni, objectif double plan convexe, grossissement 30, 50 et 70 fois, mise au point à coulisse. Ht fermée 16 mm, pds 200 grs. En coffret acajou av. accessoires. Permet de faire des études sérieuses. 58. »

10-6075. Microscope universel de poche, cuivre nickelé, grossissement 10 à 20 fois, par tirage à coulisse, pouvant se poser ou être tenu à la main, cuvette articulée permettant d'examiner un objet sur toutes les faces. Long. 11 cm, pds 140 gr. Av. instructions... 64. »

10-6080. Microscope de poche, pour pharmaciens, botanistes, photographes, bijoutiers, etc., corps ébonite avec protecteur objectif, mise au point rapide en tournant le corps de l'appareil, 2 grossissements 20 à 30 fois et 40 à 50 fois. Haut. 13 cm. En étui cuir. 105. »

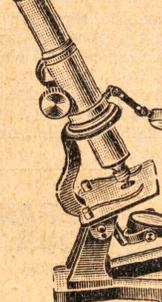
Ouvrages pour botanistes, voir page 410.

Microscopes d'étude et de laboratoire

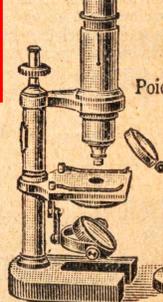
Ces microscopes sont d'excellente fabrication française garantie. Nous les livrons en coffret acajou verni avec les accessoires suivants : une pince, 2 lamelles couvre-objets et 1 préparation microscopique.



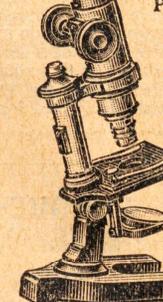
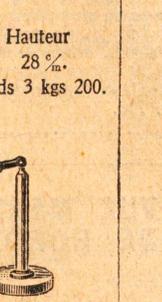
10-6090. Microscope scolaire, platine et monture à bascule fonte émaillée, tube laiton, 3 lentilles plan convexes, grossissement 70 fois, mise au point à coulisse, miroir plan mobile, double ressort pour maintenir les lamelles sur la platine, haut. 19 cm, poids 930 grs... 100. » 10-6095. Même modèle à mise au point de précision par crémaillère à 2 boutons, hauteur 19 cm, poids 950 grs. Prix... 130. »



10-6100. Microscope pour étudiants, platine et monture à bascule en fonte émaillée, tube laiton, lentilles achromatiques, grossissement 100 fois, mise au point de précision par crémaillère à 2 boutons, miroir concave et loupe d'éclairage, haut. 19 cm, pds 980 grs... 175. » 10-6105. Même modèle dit "de naturaliste", 3 lentilles achromatiques, grossissement 190 fois, oculaire plan convexe, diaphragme iris sous le porte-objets, haut. 25 cm, poids 1 kg. 500. 250. »



Hauteur 28 cm. Poids 3 kgs 200.



Hauteur 28 cm. Poids en coffret 3 kgs 500.

10-6110. Microscope de laboratoire, modèle "Pasteur", pour pharmaciens, chimistes, etc., objectif à grande ouverture, oculaire gross. de 430 à 720 fois, mise au point rapide par le coulant, vis micrométrique pour la précision parfaite, miroir plan et concave avec mouvement pour la lumière oblique, diaphragme iris sous le porte-objets. Modèle parfait pour l'examen des bières, vins, vinaigres et des matières premières de la brasserie. Livré en boîte acajou av. access... 800. »

Accessoires pour naturalistes et botanistes

10-6121. Loupe pour la dissection, sur pied, avec pince pour l'examen des insectes, plantes, etc., double articulation à la loupe et à la pince, 2 lentilles donnant un fort grossissement, haut. 11 cm. Diam. loupe 30 mm. 62. »

10-6128. Microtome du Dr RANVIER, cuivre verni, permettant de faire des coupes très minces, division de la molette au 1/100 de mm, avec 3 tubes concentriques pour introduire des gros. différentes de moelle de sureau. 80. »

10-6143. Lamelles couvre-objets cristal, carrées, 18 mm de côtés. La douz. 1.70 10-6148. Lamelles concaves, pour l'examen des liquides au microscope. La douz. 23. »

10-6152. Préparations microscopiques d'insectes, cristaux, végétaux. La diz. 18. »

10-6155. Aiguille droite, en acier, manche bois pour étaler les papillons. Long. 13 cm 2. » 10-6158. Aiguille droite acier, manche alum. 3.75

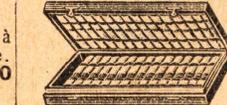
10-6163. Aiguille courbe à dissection, manche ébène. Longueur 13 cm 1/2. 2.40

10-6168. Aiguille lancéolée à dissection, manche ébène. Long. 13 cm 1/2... 2.60

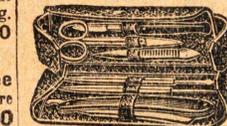
21-1878. Scalpel droit, lame acier, manche ébène. Long. 16 cm... 3.10

35-2384. Pince nickelée à pointes fines, pour prendre les petits objets, lg. 9 mm. 2.80

10-6169. Perforateur pour œufs d'oiseaux. Tr. prat. 6.75 Voir nos ciseaux pour dissection, page 577.



10-6170. Boîte-coffret pour collections de graines, contient 60 tubes verre de 7 mm de haut et 1 mm de diam. Dim. 35 x 21 mm. Poids 830 grs... 60. »



35-7145. Trousse à dissection pour étudiants. Voir description complète, page 577... 44. »



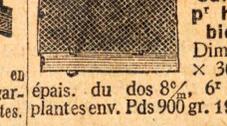
10-6173. Boîte à botanique fer-blanc verni gris, pour la récolte des plantes, courroie sangle, long. 40 cm, poids 700 grs... 67. »



10-6178. Boîte de chasse en fer-blanc verni gris, fond garni liège, pour piquer les insectes. Dim. 24/18 cm, p. 600 grs. 54. »



10-6183. Presse-plantes composé de 2 cadres fer de 45 x 28 cm av. toile métal, courroie sangle, p. 1350 grs. 81. »

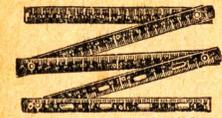


10-6189. Carton pour herbier. Dim. 46 x 30 cm. épais. du dos 8 mm, 6 x 200 plantes env. Pds 900 gr. 19.50

7-5295. Filet à papillons manche bambou noir de 1 m 40, cercle diam. 25 mm, filet tulle vert. 6.50

ARPENTAGE - NIVELLEMENT - CUBAGE DES BOIS - ORIENTATION

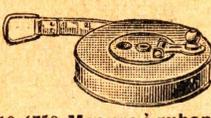
MESURES A RUBAN — CHAÎNE D'ARPENTEUR



10-6751. **Mesure dite "dendromètre"**, p^r mesurer la hauteur des arbres sur pied à toute distance. S'utilise aussi comme mètre courant. Avec mode d'emploi. 6.25



10-6753. **Mesure à ruban**, long. 10^m, toile imperméabilisée, boîte simili-cuir moulé, garniture cuivre, poignée pliante. Diam. 75^{mm}, poids 100 grs... 18.50



10-6758. **Mesure à ruban**, long. 10 mètres, ruban acier gradué en centimètres, boîte métal, manivelle, rentrante, diamètre 75^{mm}, poids 275 grs... 35. »



10-6765. **Mesure à ruban**, long. 10^m, ruban acier perforé au centimètre, boîte cuir cousu, manivelle rentrante, diamètre 75^{mm}, poids 400 grs... 55. »

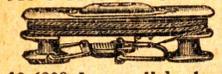


10-6800. **Chaîne d'arpenteur** 10^m, chaînons de 20^m, anneaux soudés, poignée fer. Livrée avec jeu de 10 fiches. Pds 1 kg. 500. 27. »



10-6805. **Décimètre d'arpenteur**, ruban acier flexible renforcé, larg. 15^{mm}, poignées cuivre, graduat. pointé par décimètre, rivets cuivre tous les 50^{mm}, monture bois, diamètre 28^{mm}, poids 1 kg. 200... 36. »

APPAREILS A NIVELER — ÉQUERRES — GRAPHOMÈTRES — BOUSSOLES D'ARPENTEUR



10-6808. **Appareil à niveler** comprenant: 1 bâti ébénite, 1 tendeur à ressort, 2 niveaux d'eau et 12 m. de cordeau pointé par mètre. Long. 16^m, poids 150 grs. Livré en étui cuir avec mode d'emploi... 89. »



10-6820. **Équerre pliante**, petit modèle, en cuivre ardoisé avec douille, en boîte gainée. Cette équerre est formée de deux alidades, dont l'une pivote et se lève à angle droit au moyen du bouton moleté Haut. 37^{mm}, poids 90 grs... 45. »



10-6835. **Équerre sphérique**, avec fentes spéciales, p^r les terrains accidentés et la montagne, en cuivre poli et verni avec boussole, cadran argenté chape d'agate. Diam. 85^{mm}, poids 730 grs. Boîte noyer Prix... 112. »



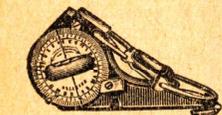
10-6849. **Équerre sphérique** divisée avec fenêtre, boussole à suspension et fond divisé au pourtour, loupe mobile articulée en cuivre verni, diam. 85^{mm}, pds 1 kg. 420. En boîte bois d poignée... 295. »



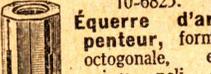
10-6863. **Boussole méridienne universelle**, plateau bronze, cercle horaire, quart de cercle pour latitude, trois vis de calage, deux niveaux, cercle de 90^{mm} divisé, suspension chape d'agate. Poids 600 grs. En écrin peau et velours. 290. »



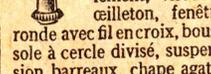
10-6869. **Graphomètre** en cuivre poli et verni, viseur à pinnules émaillées noir, grande boussole de précision avec arrêt, cercle 19^{mm} de diamètre, graduation avec articulation à rotule et vis de serrage, pds 2 kgs 300. En coffret chêne. 405. »



10-6811. **Appareil à niveler perfectionné** compr.: 1 tendeur à ressort, 1 niveau d'eau cadran ind., la chute ou l'élév. en degrés et barème ind. la nivelation à donner en 1/2 par m. jusqu'à 10° et 10^m. Long. 14^m, Pds 175 grs. En étui cuir. 160. »



10-6825. **Équerre d'arpenteur**, forme octogonale, en cuivre poli et verni, douille à friction et raccord à vis, diam. 55^{mm}. Haut. totale 13^{mm}, poids 470 grs... 52. »



10-6845. **Équerre basse** avec niveaux sphériques p^r opérat. d'arpentage et nivellement, viseur à cailleton, fenêtre ronde avec fil en croix, boussole à cercle divisé, suspension barreaux, chape agate, douille avec mouvement horizontal au centre. Diam. 70^{mm}, poids 480 grs. En boîte bois à poignée. 120. »



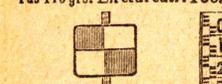
10-6854. **Boussole de poche**, pinnules métal nickelé p^r la levée des plans pour géologues, indicateur de pentes avec pattes d'aplomb cadran de 60^{mm} de diam. fond gravé, cercle divisé, suspension chape d'agate, couvercle à charnière, poids 200 grs... 113. »



10-6867. **Boussole de mines réduite**, pinnules pour la levée des plans, géologue pour la mesure des angles verticaux, biseau divisé en 1/2, crochet de suspension, talon donnant le niveau en la posant verticalement, suspension chape, d'agate, genou articulée à la Cugneau. Poids 550 grs. En étui peau... 320. »



10-6870. **Boussole graphomètre**, 2 viseurs, l'un par les pinnules, l'autre dans la partie basse, donnant la mesure des angles horizontaux et verticaux. Le viseur de la partie basse est formé d'un cailleton et d'une fenêtre avec fil en croix, 2 niveaux, boussole av. cercle divisé, mont. centre s^r genou artic. Pds 1380 grs. Boîte noyer... 410. »



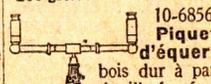
10-6815. **Mire parlante**, dévelop^t 4 m., divisions peintes de cent. en cent. 180. »



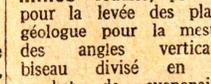
10-6818. **Mire à voyant carrée**, gar. cuivrée, coul^t à rainure, dév^t 4 m. 156. »



10-6847. **Équerre d'arpenteur dite "pantomètre"** cylindrique, en cuivre oxydé gris avec grad. très soignée, mouvement circulaire commandé p^r bouton à vis, g^de boussole de précision, douille cuivre à friction, diam. 9^{mm}. H^r 11^{mm}, pds 1.500 grs. Boîte chêne. 256. »



10-6856. **Piquet d'équerre** bois dur à pans, douille fer forgé, p^r équerres et boussoles. 24. »



10-6858. **Pied à 3 branches**, chêne ciré, avec courroie et pointes, serv^t à t^s instrum^{ts} avec douille ou genou. 43. »

NIVEAUX POUR ARPENTEURS



10-6878. **Niveau d'eau** en cuivre, non démontable et à douille fixe, fioles en verre avec étuis protecteurs. Long. totale 1^m20. Pds 1 kg. 100. 98. »



10-6883. **Niveau d'eau en cuivre**, se démontant en 3 parties, raccord à vis, douille articulée à genou, fioles en verre avec étuis protecteurs. Long. totale 1^m20. Poids 2 kgs 300... 205. »



10-6885. **Niveau à collimateur du Colonel Goullier**, bronze verni et oxydé, à pendule. Haut. 14^{mm}, poids 550 grs. Reconnu pour sa grande simplicité et sa réelle précision sous un très petit volume. Livré avec pied portatif et gaine cuir... 240. »



10-6890. **Niveau de drainage** en cuivre ardoisé, avec lunette à fils en croix de 20^{mm} de long., objectif de 23^{mm} de diamètre, niveau avec fiole divisée montée sur genou articulé, système américain dit "Jacobstaff", poids 1.250 grs. En boîte noyer... 365. »



10-6895. **Grand niveau de drainage**, avec plateau divisé de 90^{mm} de diam. en cuivre ardoisé, pince d'arrêt donnant avec le nivellement la mesure des angles horizontaux, lunette en fils en croix de 28^{mm}, objectif de 27^{mm} de diam., oculaire à coulisse sans crémaillère, trépied chêne, pds 2k.700. Boîte bois à poignée. 745. »



10-6900. **Boussole éclimètre dite "tranche montagne"**, cuivre ardoisé, mouv^t circulaire horizontal, divisions sur limbe, cercle vertical avec lunette de 20^{mm}, boussole 10^{mm} à cercle divisé, montée au centre sur 3 vis de calage, trépied à coulisse. Livrée en boîte bois. 1470. »

BOUSSOLES DIVERSES — COMPAS LIQUIDE DE MARINE



10-6950. **Boussole, forme montre en cuivre**, glace à biseau, fond papier, chape cuivre, sans suspension Diam. 40^{mm}. 3.25



10-6955. **Boussole de poche en cuivre verni**, fond divisé au pourtour, anneau chape d'agate, fond cuivre gravé. Diam. 40^{mm}. 9.25



10-6962. **Boussole cercle cuivre**, cad. arg. et gravé en grades, fond verre permettant de s'orienter sur cartes, aiguilles et points cardinaux lumineux, levier d'arrêt. Diam. 50^{mm}. 19. »



10-6965. **Boussole forme montre savonnette**, cuiv. nick., pivot agate, arrêt par le couvercle, cadran argenté gravé avec rose des vents. Diam. 40^{mm}. 35. »



10-6970. **Boussole directrice** graduée en grades, cuivre verni, fond divisé, pivot agate, levier d'arrêt, cadran lumineux pour direction nocturne, diam. 45^{mm}. Recom. pour officiers... 17.50



10-6975. **Boussole d'orientation modèle Bézard**, double cadran mobile, gradué en grades, aiguille lumineuse, boîtier aluminium à couvercle. Diam. 45^{mm}. Modèle très soigné et précis. 63. »

10-6958. **Boussole même modèle**, mais avec aiguille et points cardinaux lumineux... 12.50

10-6980. **Modèle sans couvercle**, fond carton, levier d'arrêt pour l'aiguille... 12.50

10-6985. **Modèle à couvercle** (modèle de la gravure), fond métal divisions gravées... 36.50

10-6990. **Boussole marine**, suspendue à la cardan, boîte cuivre verni, rose mobile divisée montée sur agate. Diam. ext. 70^{mm}, pds 225 grs... 90. »

10-6995. **Compas liquide de marine**, corps verni noir, suspendu à la cardan, en solide coffret acajou, avec couvercle à glissière protégeant bien l'appareil. Diam. du compas 110^{mm}. Dim. du coffret 170 x 170 x 130^{mm}, poids total 2k. 300 Pour navigation de plaisance, yachts, vedettes, etc... 195. »