

Catalogue

- 1 inventaire posemètres: **2400** modèles décrits et datés.
- 1 historique des différents matériels Actinomètres, optiques, sélénium sensitométrie. . .

Consultable sous *Acrobate Reader*®
Logiciel téléchargeable gratuitement sur internet

**Version 8: Ce CD sera mis à jour régulièrement afin de créer une base importante pour les collectionneurs :*



*Franco de port pour
la France*

25 €

Ou , commande à envoyer à :
Jean-Yves Moulinier
14 chemin de Bellegarde
87100 Limoges
Contact : diaph@wanadoo.fr

Utilisable immédiatement
Navigation simple par onglets

Recherche rapide

Impressions :

page par page ou de l'ensemble

CD Utilisable avec Acrobat Reader

Pour télécharger *Acrobat Reader* gratuitement, rendez-vous sur le site

www.adobe.fr/products/acrobat/readstep2.html

Signets de navigation
Cliquer sur [+]
pour ouvrir
l'arborescence et
sur [-] pour la
fermer

1 2

Options avancées Fenê
er Rechercher

1 2

ASAHI PENTAX **Asahi Meter A** **Japon**

CdS **1964**

Asahi Meter modèle A, ASAHI PENTAX, Japon, 1964. Posemètre CdS étudié pour se clipser sur le prisme du modèle S1 et SV couplé au barillet des vitesses. Lecture directe diaphragme en prolongement aiguille de mesure. Sensibilité de 6 à 1600 ASA. Corps métal gris et noir.

Nota : L'ensemble du CD est la propriété de l'auteur, toute utilisation, totale ou partielle, sans son accord écrit est passible de poursuite.



RAPRI

Optique



E 201

1979

URSS

E 201, RAPRI, URSS, 1979. Posemètre optique à étalon lumineux, fonctionnant par comparaison avec une source lumineuse dont l'intensité lumineuse est rendue variable suivant une loi équivalente à un coin de Goldberg optique. Sensibilité réglable de 1,6 à 800 ASA ou Gost, 3 à 30/10 DIN. Boîtier plastique noir, calculateur plastique jaune imprimé noir



REALT

Sélénium



Belisa

1961

France

Belisa, REALT, France, 1961. Posemètre sélénium, sensibilité de 3 à 6400 ASA ou de 6 à 39/10 DIN, mention des Indice de Lumination de 2 à 21, fonctionnement par aiguille suiveuse. Corps plastique beige, fond brun, canaliseur de lumière par grille extérieure, diffuseur dépoli, calculateur aluminium sérigraphié or, noir et brun. Tableau de transposition des unités ASA, DIN et Scheiner au dos.



CHAUVIN ARNOUX

Expos. PC 179

France

Sélénium

1935

Expos Ciné type PC-179, CHAUVIN ARNOUX, France, 1935. Posemètre sélénium spécialement dédié au cinéma. Un volet diaphragme ajustable suivant vitesse (8 à 64 images / seconde) et sensibilité (Scheiner 17, 23 ou 26°) découvre l'élément sélénium. Lecture directe du diaphragme. Logé dans le même boîtier que le PC 161, en bakélite noire



CHAUVIN ARNOUX

Expos. PC 161

France

Sélénium

1935

Expos Ciné type PC-161, CHAUVIN ARNOUX, France, 1935. Posemètre sélénium pour photo. Un volet diaphragme ajustable suivant diaphragme et sensibilité (Scheiner 23, 26, 28 ou 30°) découvre l'élément sélénium. Lecture directe du diaphragme. Logé dans le même boîtier que le PC 179, en bakélite noire.



Divers posemètres optiques, de haut en bas et de gauche à droite :
 DREM Instoscope, DREM Justophot, GRAVILLON Etoile, BERTRAM Optique,
 ADDIPHOT, BERTRAM Junior.

Les posemètres optiques à extinction

A - Historique et Principe de fonctionnement :

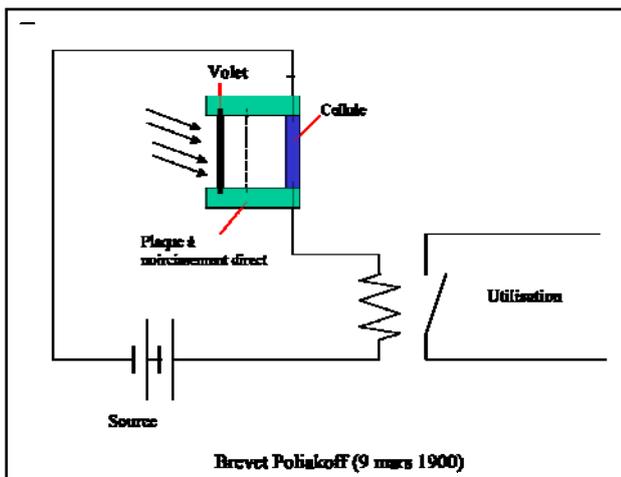
Un des premiers aménagements à ces tables fut de tenter de pallier à la difficulté d'appréciation de l'œil en lui donnant un instrument de mesure du niveau de lumière : le photomètre. Presque tous les posemètres de ce type reposent sur le principe du **Coin de Goldberg**, sorte de filtre à densité progressive, souvent gris, quelquefois bleu, qui permettait de juger de l'intensité de la lumière éclairant le sujet à photographier. La méthode consistait à neutraliser la luminance du sujet en lui superposant des teintes de plus en plus opaques, vues par transparence : On posait le posemètre sur le dépoli de la chambre et l'on tournait l'appareil jusqu'au dernier chiffre visible (système **Decoudun**). On visait le sujet directement en appliquant la même procédure (système **Justophot** et consorts), ou encore on se contentait de viser le sujet et à repérer dans les chiffres apparents, le dernier perceptible (**Bewi & Co**). Pour les autres, le procédé de l'obscurcissement progressif par diaphragme équivalait à un **coin de Goldberg** virtuel (**Rollei...**). Dans tous les cas cette opération permettait d'apporter une aide au jugement du photographe (et de son œil) pour apprécier la lumière éclairant le sujet à photographier. Par la suite, la procédure rejoignait les tables de pose : des tableaux ou souvent des

Eclaté du modèle Sixtomat X3
de Gossen



Les cellules photo-émétrice (sélénium)

A – Historique du process :



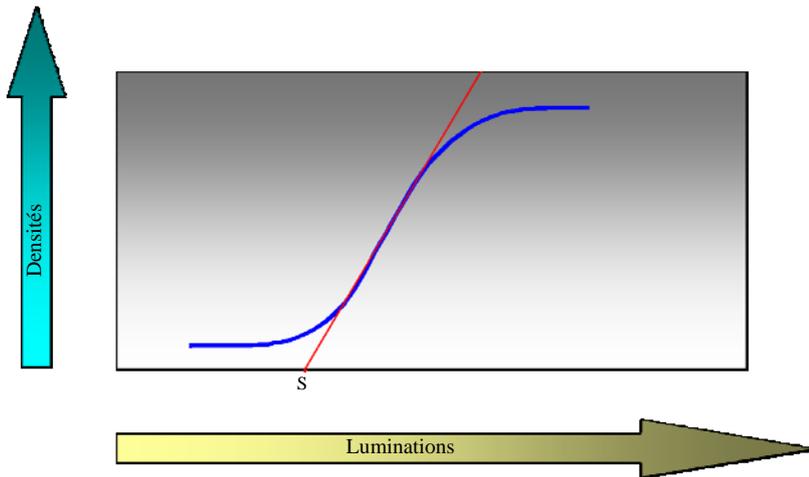
Les propriétés photovoltaïque du sélénium avaient été découvertes dès 1876 par **W G Adams** et **R E Day**. En 1883, **C E Fritts**, proposait l'application possible du sélénium pour mesurer la luminance, mais l'idée n'avait pas été retenue, probablement pour des difficultés technologiques.

Un brevet du 9 mars 1900 (n°297991) de **J. Poliakoff**, utilise les propriétés photo-résistantes du sélénium pour alimenter un électro-aimant, permettant la mise en fonction soit, d'un signal optique ou acoustique, ou d'un appareil enregistreur, soit un mécanisme d'obturateur d'appareil photographique. Son fonctionnement est original (voir schéma ci-contre). Au repos la cellule sélénium est recouverte d'un volet. Dès que le volet est ouvert la lumière frappe le sélénium et établit le courant. Devant la cellule de sélénium, une plaque photographique à noircissement direct interrompt, par opacité, le courant au bout

d'un temps proportionnel à l'intensité lumineuse. Cette idée qui apportait un automatisme de prise de vue, n'eut pas de suite commercialisée. Il fallut attendre 1930, avec la publication d'un article de **B Lang** et **W Eitel**, dans une revue technique spécialisée pour déclencher recherches et applications : en 1931, **L Bergmann**, décrit

B – Système H & D :

C'est le premier système de classification des surfaces sensibles, basé sur les travaux de **Ferdinand Hurter** et **Verö Charles Drieffield**. Il eut cours de 1890 à la veille de la seconde guerre mondiale.

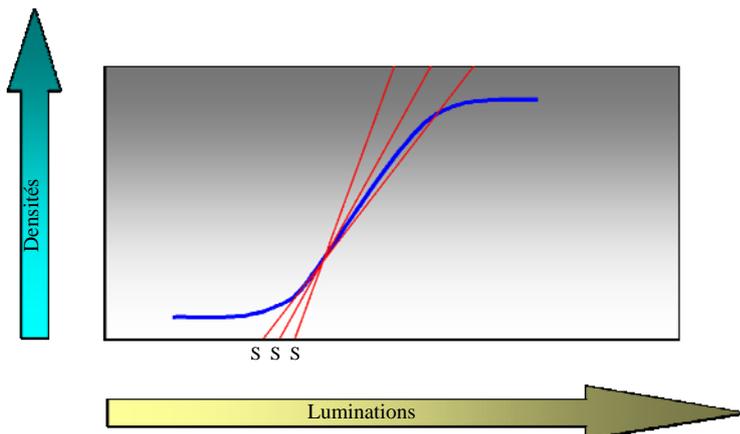


C'est la position du point S (figure 2) prolongement de la partie rectiligne de la courbe avec l'axe des luminations qui détermine l'indice **H&D** de sensibilité.

Etant le premier, ce système eut le mérite d'exister mais très vite ses limites apparurent : l'arrivée de films plus sensibles avec des caractéristiques à partie rectiligne peu existante ou à sensibilité spectrale très différente, ne permettait pas de déterminer avec précision le point S. Ce système négligeait également toutes les autres caractéristiques de la surface sensible et notamment la zone de sous

exposition.

Le système H&D utilisait comme étalon lumineux une bougie de paraffine, très chargée en rayons jaunes et rouges, ce qui pour les émulsions dites « ordinaires » (sensibles au violet et bleu) ne présentait aucun inconvénient. L'arrivée des plaques orthochromatiques puis panchromatiques rendit la méthode inadaptée : celle-ci donnaient des résultats très surévalués pour une utilisation lumière du jour pour lesquels ils étaient destinés. Ces différences conduisirent à changer de source lumineuse, mais à l'initiative des fabricants. La méthode perdit sa rigueur et contribua à des exagérations de la part des fabricants de surfaces sensibles, servant très souvent d'argument publicitaire. Suite à cet état de fait, les Anglais décidèrent de créer leur propre échelle H&D. La méthode de mesure H&D, première initiative scientifique, a lancé une idée qui fut perfectionnée par les méthodes suivantes. Elles présentait,



avec l'évolution des surfaces, certains manquements à la rigueur, tel que la composition spectrale de la source lumineuse ou la composition du révélateur et ses conditions d'emploi.

avec l'évolution des surfaces, certains manquements à la rigueur, tel que la composition spectrale de la source lumineuse ou la composition du révélateur et ses conditions d'emploi.

La valeur numérique des degrés H&D est très élevée et la progression est arithmétique: une plaque de 1000°H&D est deux fois plus sensible qu'une plaque de 500 H&D.