

GOSSEN

**Un temps de pose
précis en toutes
circonstances!**

**Enfin, une solution
simple à tous vos
problèmes de temps
de pose . . .**



Déterminer avec la plus grande précision le temps de pose approprié à l'effet recherché reste toujours l'un des points essentiels pour réaliser de bonnes photos.

On est évidemment tenté de se dire: mon appareil photo s'occupe de cela tout seul, avec son système d'automatisme à cellule derrière l'objectif . . . oui . . . bien sûr . . . mais vos photos les plus précieuses, celles que vous ne pourrez jamais recommencer sont elles toujours aussi bonnes que vous l'auriez voulu?

Etes-vous réellement satisfait de vos prises de vues sur le vif et est-ce que vous arrivez toujours à rendre cet effet spécial, cette atmosphère si particulière dans vos paysages, même s'il ne manque à vos clichés qu'une série de tous petits riens, alors que les conditions de prise de vues étaient réellement difficiles? . . .

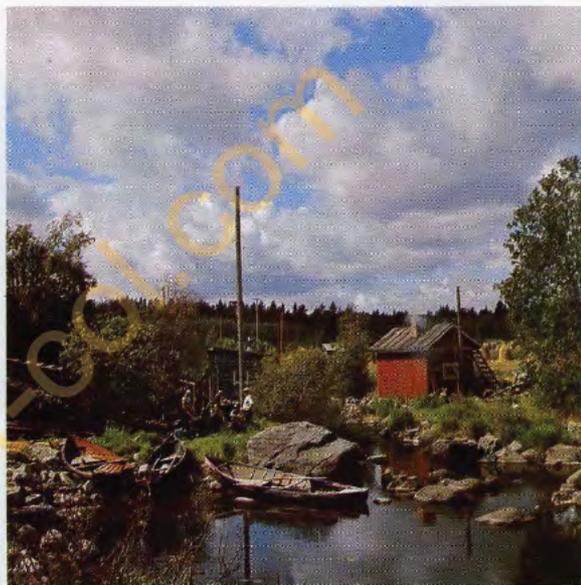
Si malgré tout, il manque à vos meilleures photos ce petit quelque chose qui sépare une bonne épreuve d'un excellent document; nous vous conseillons, malgré tout, d'utiliser vous aussi dans ces cas là, ce complément irremplaçable de votre appareil photo: une bonne cellule «à main».

La gamme des différents modèles GOSSSEN vous laisse le choix entre 8 modèles différents parmi lesquels figurent 2 modèles d'utilisation quasi universelle grâce à toute une série d'accessoires.

Parmi ces modèles, vous trouverez toute une gamme de prix et de possibilités, en fonction de l'élément photosensible employé, de l'angle de mesure, etc. . . . (pour plus amples détails, voir pages 14 et 15).

L'élément photosensible, c'est quoi qu'on en dise, la pièce maîtresse de votre cellule, parce que c'est lui qui analyse la quantité de lumière disponible et la transforme en un couple vitesse/diaphragme qui vous permet de faire une excellente photo.

Comme vous pourrez le constater dans ce qui suit, les posemètres de la gamme GOSSSEN se répartissent en 3 catégories, suivant l'élément photosensible qu'ils utilisent:

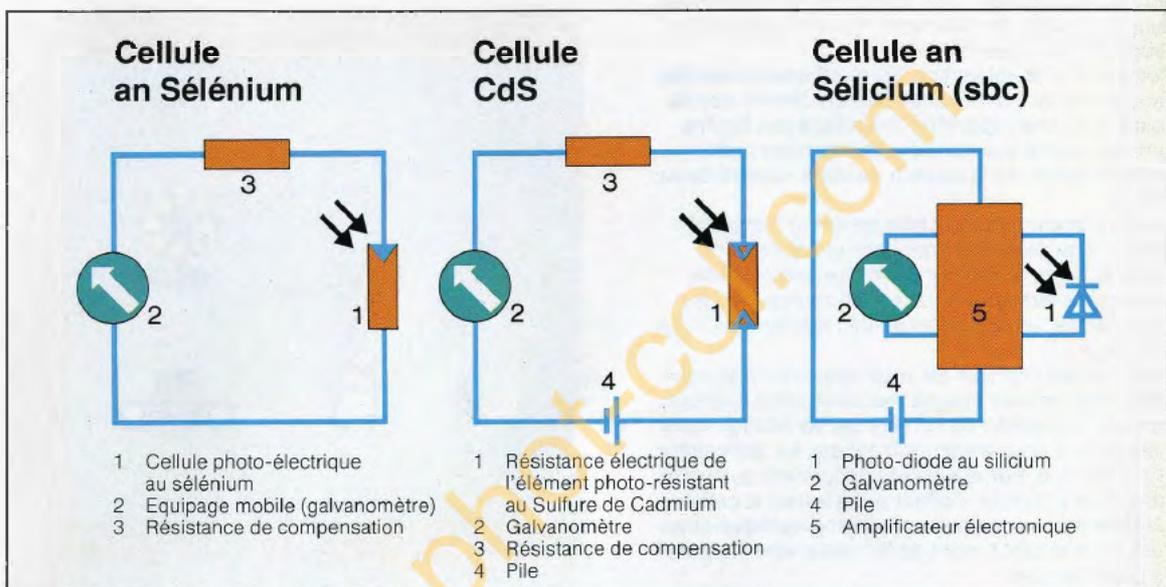


Cellule au Sélénium

Les éléments photosensibles au Sélénium transforment l'énergie lumineuse reçue en courant électrique avec une intensité directement proportionnelle au flux lumineux, une lumière vive produira un courant d'une intensité élevée cependant qu'une faible lumière produira un courant plus faible.

Un galvanomètre à cadre mobile pivote plus ou moins en fonction de l'intensité du courant, causant ainsi une déviation plus ou moins importante d'une aiguille devant une échelle graduée.

Cependant, dans de mauvaises conditions lumineuses (au lever ou au coucher du soleil, en intérieur), le courant ne sera même pas suffisant pour faire «décoller» l'aiguille du galvanomètre: même si la sensibilité du film est suffisante pour prendre une photo, la prise de vues ne sera pas possible, en raison de l'absence totale d'indication.



Cellule CdS

La cellule au sulfure de cadmium a une résistance variable suivant l'énergie lumineuse reçue: plus la quantité de lumière reçue est importante, plus la résistance interne est faible.

Pour transformer ce changement de résistance interne en une indication exploitable, il est nécessaire d'utiliser une pile qui produit le courant électrique.

Une lumière abondante se traduira par une résistance interne faible permettant le passage d'un courant de forte intensité qui causera grâce à un système de pignons appropriés, une déviation maximale de l'aiguille du galvanomètre. Une faible quantité de lumière se traduira par contre par une très grande résistance interne avec un courant de faible intensité et une petite déviation de l'aiguille.

Cellule au Silicium (sbc)

La cellule au Silicium est un élément photosensible doté d'une excellente sensibilité chromatique et d'une très faible inertie (pratiquement négligeable). La lumière excitant l'élément photosensible va influencer suivant le cas: soit son voltage, sans modifier le débit, soit l'intensité du courant induit par la mise sous tension. L'ensemble du circuit électronique traite ces valeurs électriques de façon à avoir un mouvement proportionnel du galvanomètre, qui puisse permettre une lecture.

Les différentes méthodes de mesure et leurs principales applications

Mesure en lumière incidente

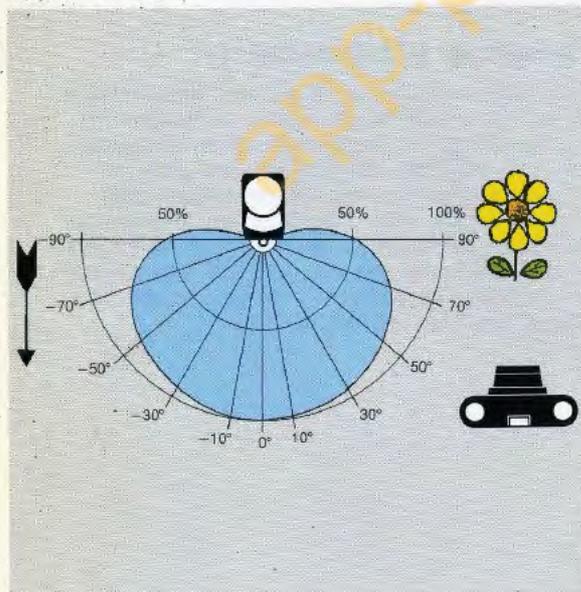
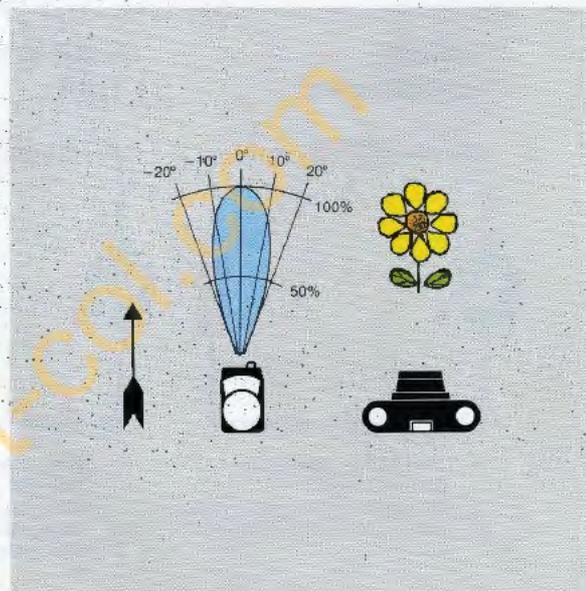
Vous mesurez avec votre cellule la lumière qui vient frapper la partie de votre sujet qui se trouve face à l'appareil photographique.

Cette méthode est particulièrement recommandée dans le cas de sujets contrastés ou dans le cas de sujets avec une répartition irrégulière des hautes lumières parce que les mesures fournies sont indépendantes de la couleur de votre sujet et de sa nature.

Il suffit d'encliqueter la petite sphère d'intégration devant la fenêtre ronde qui permet à la lumière d'arriver jusqu'à l'élément photosensible. Cette manoeuvre substitue à l'angle de champ propre à votre cellule, un nouvel angle de mesure beaucoup plus large.

Si il n'est pas possible de vous rapprocher de votre sujet, vous pouvez malgré tout, avec cette méthode, mesurer la quantité de lumière qui va éclairer votre sujet depuis un autre endroit qui est, lui, accessible et qui reçoit la même quantité de lumière que votre sujet. Cette mesure s'effectue en tenant la cellule parallèle à une ligne appareil photographique-sujet mais en orientant l'avant de la cellule vers l'appareil de prise de vues.

Mesure en lumière réfléchie



Si vous placez la cellule pratiquement au même endroit que votre appareil de prise de vues, avec l'avant de la cellule en direction de votre sujet, la cellule mesure la quantité de lumière réfléchie par le sujet.

Ceci veut dire notamment, que la mesure effectuée tient compte des différences de couleur et de luminosité de votre sujet. L'indication qui vous est fournie correspond en fait à la moyenne des mesures effectuées sur les différentes parties du sujet.

Dans le cas de sujets très contrastés ou des sujets pour lesquels des surfaces très claires ou très sombres prédominent, nous vous conseillons d'effectuer votre mesure sur la partie la plus importante de votre sujet ou d'effectuer une mesure en lumière incidente.

L'angle de champ de la plupart des cellules actuelles est d'environ 30° (ce qui correspond à une prise de vues effectuée en 24×36 mm avec un objectif de 50 mm de focale).

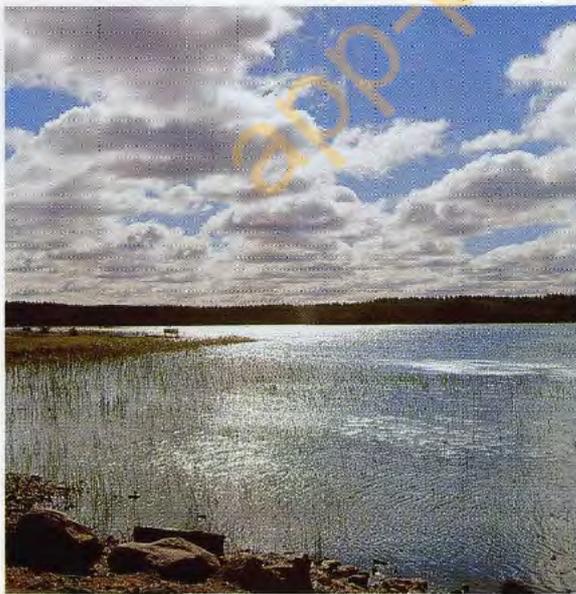
Prises de vues en contre jour

Dans le cas où vous effectuez vos prises de vues en plaçant l'appareil photo face à la source lumineuse (éclairage de face), le temps de pose et la méthode de mesure de l'exposition dépendent essentiellement de l'importance de l'effet que vous voulez obtenir.

Si la lumière ne frappe à contre-jour que certaines parties de votre sujet (c'est-à-dire si l'effet de contre-jour est limité à une partie bien précise de votre sujet), vous pouvez effectuer votre mesure de l'exposition comme d'habitude.

Dans tous les autres cas, il vous faudra décider si vous voulez réaliser une photo très contrastée de manière à introduire un effet particulier ou si au contraire, vous voulez éviter l'effet de contre-jour. Supposons que vous ayez à photographier un groupe d'arbres situé dans une ambiance très lumineuse: si vous effectuez votre mesure normalement, les arbres se découperont en ombres chinoises sur le ciel, sans aucun détail. Et si vous choisissez un temps de pose qui vous permette de conserver des détails dans les arbres, l'arrière plan sera complètement surexposé et donnera un fond particulièrement blanc, sans détail. On peut obtenir ces deux résultats opposés, grâce à une mesure sélective.

On peut également diminuer le contraste du cliché en utilisant un temps de pose moyen que l'on obtiendra en effectuant une mesure en lumière incidente, les hautes lumières et les ombres étant malgré tout, correctement restituées grâce à la latitude de pose du film.



Mesure sélective sur un détail du sujet



Dans des conditions d'éclairage particulièrement difficiles ou dans la plupart des prises de vues «à effet», nous vous conseillons d'effectuer une mesure sélective.

Il vous sera ainsi possible d'utiliser volontairement un temps de pose qui mettra en valeur certaines parties du sujet seulement.

Avec certaines cellules qui ont un angle de champ très faible ou qui ont même parfois un angle de champ réglable, il est même possible d'effectuer une mesure sélective sans avoir à se rapprocher du sujet. C'est pourquoi, nous vous recommandons tout particulièrement ce genre de cellule pour effectuer une mesure sélective.

Vous pouvez également effectuer une mesure précise sur une partie de votre sujet en vous rapprochant de l'objet à photographier. Dans ce cas particulier, nous vous conseillons de rapprocher votre cellule jusqu'à ce que le détail en question remplisse le champ de la cellule.

Sujets éclairés par transparence

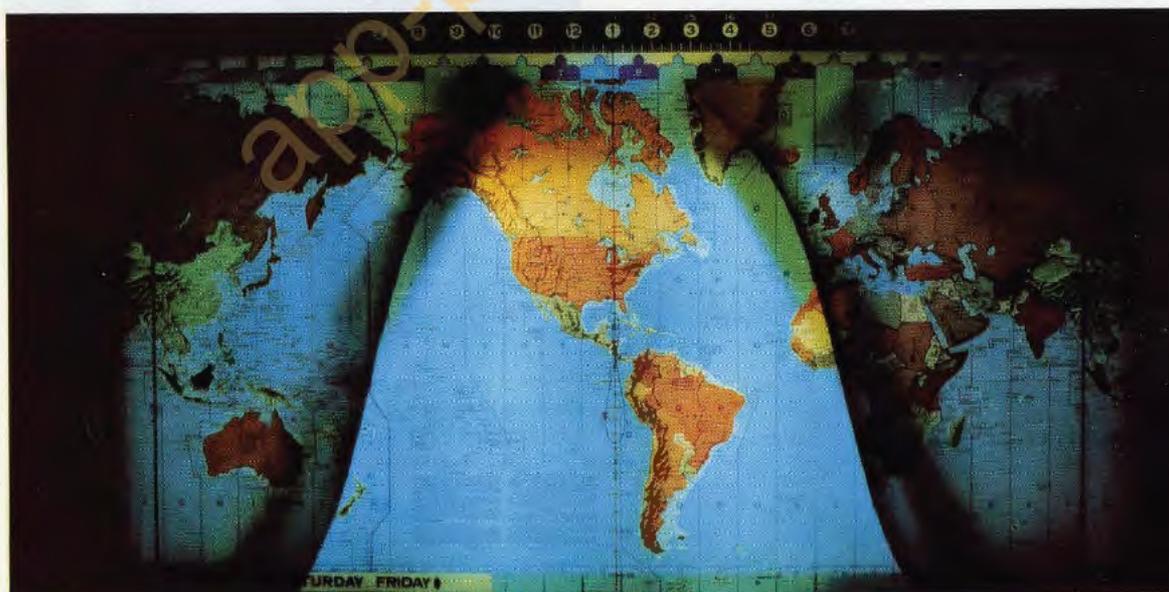
Un ciel nuageux, des vitraux, une fenêtre en œil de boeuf, des vitrines de boutiques bien éclairées, des cristaux de glace, sont tous des sujets translucides éclairés par derrière.

La seule méthode valable dans ce cas, pour déterminer le temps de pose, s'avère être la mesure de la lumière réfléchie. La partie translucide du sujet doit alors remplir la totalité du champ de mesure, même si une autre partie du sujet figure également sur la photo. Si nécessaire, rapprochez vous de la partie lumineuse de votre sujet, jusqu'à ce que l'aiguille de votre cellule ne change plus de position: votre cellule est alors correctement positionnée.

Si vous utilisez des cellules à angle de champ réglable comme la PROFISIX ou la LUNASIX 3, avec les accessoires en option (additif Télé, Profi-spot) ou comme la Polysix electronic 2 (qui permet de choisir l'angle de champ qui convient le mieux, sans accessoires supplémentaires), il ne sera même pas nécessaire de vous rapprocher du sujet (voir pages 14 et 15).

Lorsque vous photographierez des objets translucides extrêmement lumineux, il s'avèrera souvent utile d'apporter une correction supplémentaire par rapport aux indications de la cellule, (fermez le diaphragme d'une ou de deux divisions supplémentaires).

Si vous voulez photographier le coucher du soleil ou bien des panneaux publicitaires de nuit, il est préférable de mesurer l'intégralité de votre sujet. Le champ de la cellule doit recouvrir la partie lumineuse la plus importante. De cette façon, les autres parties du sujet seront relativement sombres, ce qui permettra de rendre correctement l'ambiance de la scène photographiée.



Prises de vues en ambiance lumineuse défavorable (éclairage faible ou très faible)

Scènes nocturnes, prises de vues sous le soleil de minuit (au delà du cercle polaire), prises de vues à la lueur d'une bougie, prises de vues en extérieur ou en studio:

Il n'est pas toujours très facile de se débrouiller pour obtenir un bon rendu avec des sujets faiblement éclairés, surtout quand il s'agit de faire passer l'effet produit par tel ou tel type d'éclairage.

Heureusement, les films hyper sensibles actuels permettent de reculer considérablement les limites du possible, cependant que les cellules haut

Effet Schwarzschild

près le même effet qu'une prise de vues effectuée en plein jour.

Les photos effectuées avec un éclairage d'ambiance faible nécessitent souvent de très longs temps de pose. Lorsque vous effectuerez des poses d'une seconde ou plus, vous devrez tenir compte de l'effet Schwarzschild (ou écart à la loi de réciprocité):

le temps d'exposition fourni par la cellule doit être augmenté pour éviter une sous-exposition.

Les différents types de films sont plus ou moins sensibles à l'effet Schwarzschild et n'ont pas le



de gamme continuent à vous donner des indications de temps de pose, même lorsque vous commencez déjà à avoir de sérieux problèmes de vision nocturne (LUNASIX, PROFISIX).

Pratiquement, quel que soit votre sujet, si vous faites une mesure très précise du temps de pose, en effectuant vos mesures sur la partie du sujet la plus appropriée, vous n'aurez guère de difficultés pour restituer l'ambiance lumineuse du moment.

Vous pourrez obtenir des résultats corrects en effectuant des mesures en lumière réfléchie. Il faut cependant éviter, dans ce type de prises de vues, qu'une source de lumière très vive ne se trouve placée dans l'angle de champ de la cellule. D'une manière générale, les ombres seront mieux rendues si vous fermez le diaphragme d'une ou deux divisions, par rapport aux indications de la cellule.

Si le sujet impose une prise de vues en instantané, avec de mauvaises conditions lumineuses, le mieux est d'effectuer la mesure en lumière incidente, ceci vous permettra d'obtenir malgré tout du détail dans les ombres mais la photo vous donnera à peu

même facteur de prolongation du temps de pose.

C'est pourquoi, il n'a pas été possible de faire en sorte que les temps de pose indiqués par nos cellules tiennent compte de ce facteur. Certains films couleur sont fournis avec des fiches techniques qui indiquent les corrections à appliquer pour compenser l'effet Schwarzschild dans le cas de longs temps de pose. S'ils ne sont pas fournis avec le film, il est en général possible de se les procurer par l'intermédiaire du fabricant.

L'effet Schwarzschild peut également introduire un décalage de la balance des couleurs qui pourra être rectifié en utilisant les filtres compensateurs appropriés.

Détermination de l'exposition à priori Domaine d'applications

- photographie sportive et de loisirs,
- animaux en liberté dans des réserves,
- photos d'enfants, photos écologiques (rapport biotope/machine) manifestations et processions.

Vous êtes parfois le témoin d'évènements imprévus, survenant sans aucune possibilité de prévision. Dans ces cas là, il peut être intéressant de s'appuyer sur la méthode dite de mesure à priori: vous effectuez votre mesure au même endroit avant que l'évènement ne se produise ou dans un endroit ayant à peu près le même éclairage. Si les conditions météorologiques sont stables (notamment vers midi), un réglage effectué avec une telle méthode ne deviendra pas trop rapidement caduque. Cette méthode de réglage peut s'avérer également valable dans d'autres cas: elle permet généralement d'être toujours prêt au bon moment, même avec une cellule à main et permet au photographe un style de prise de vues sur le vif assez personnel.



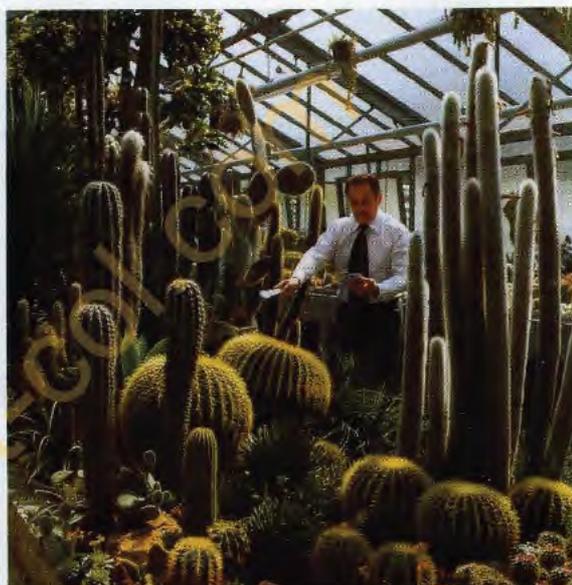
Contrôle de l'éclairage

Le contrôle de l'intensité lumineuse dans un endroit (mesuré en Lux) trouve une application dans pratiquement tous les cas:

- éclairage de postes de travail,
- éclairage de salles de réunion,
- comparaison de niveaux lumineux, mesure de l'éclairage dans des serres, etc. . . .

La cellule PROFISIX munie de l'accessoire Profi-Lux peut être utilisée pour effectuer des mesures précises d'éclairage (voir page 14 et 15).

Les autres cellules à main peuvent également être utilisées pour mesurer approximativement l'éclairage, certaines possèdent un tableau d'équivalence en lux, gradué sur leur face arrière.



Nous attirons votre attention sur le fait que pour réaliser des mesures d'éclairage précis, il est nécessaire d'utiliser un appareil de mesure muni d'un dispositif diffuseur à surface plane et qu'en conséquence, la plupart des cellules du marché ne permettent que de mesurer le niveau de puissance de l'éclairage ambiant car le diffuseur dont elles sont équipées pour les mesures en lumière incidente est en général de forme sphérique. Cette forme permet par contre d'intégrer les rayons lumineux, qui dans la plupart des cas, viennent frapper le sujet sous des angles très divers puisque celui-ci est en général un sujet à trois dimensions.

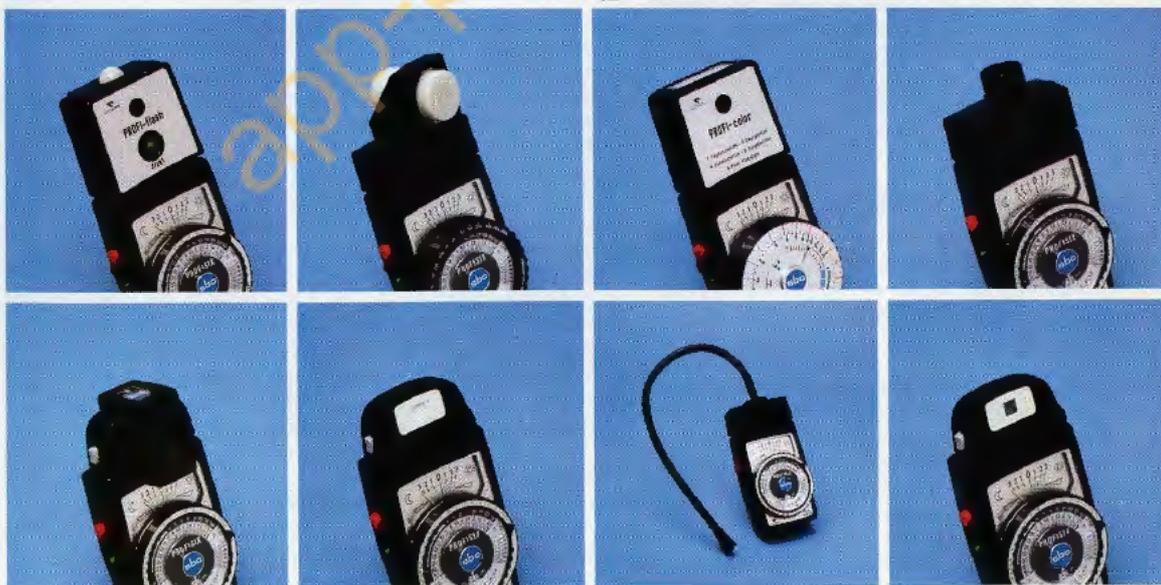
Quelques cas de mesure particuliers

Il vous sera assez souvent difficile de résoudre tous les cas qui peuvent se présenter, uniquement à l'aide d'une cellule classique.

Certains cas particuliers pourront même vous paraître insolubles: détermination de l'exposition avec un flash électronique utilisé suivant la méthode de l'«open flash», mesure sur un verre dépoli, mesure de petits objets situés dans des cavités assez profondes, mesures très sélectives pour lesquelles une cellule munie d'un angle de mesure très fermé est seule susceptible de convenir; mesure de la température de couleur.

Pour résoudre ces différents problèmes, nous avons mis au point deux systèmes modulaires: les systèmes LUNASIX 3 et PROFISIX avec lesquels, à partir d'un élément de base, vous pourrez toujours trouver une solution appropriée, grâce à une série d'additifs complémentaires.

Pour de plus amples détails, reportez-vous aux pages 14 et 15.



Exposition optimale

La règle d'or en ce domaine est la suivante: le dessin des parties les plus claires d'une diapositive ou les plus sombres d'un négatif doit être encore suffisamment visible. Naturellement, on peut ne pas la respecter par goût personnel et dans un but de composition artistique. Sur le thème «Exposition optimale» on ne peut donc donner que des recommandations générales telles que: Comment obtenir un réglage idéal de l'exposition avec votre cellule:

Normalement, le meilleur temps de pose est celui pour lequel les parties les plus claires d'une diapositive et les parties les plus sombres d'un film négatif (noir et blanc ou couleur) présentent encore des détails.

Cette règle générale peut naturellement être modulée en fonction de vos goûts personnels, de l'effet artistique que vous recherchez, ou pour une série d'autres raisons.

Nous vous conseillons cependant de garder toujours en tête les conseils suivants:

Avec un film inversible

C'est en général sur les hautes lumières qu'il faudra affectuer la mesure de l'exposition. Rappelez-vous donc de cette règle: en diapositive, il vaut mieux le cas échéant, utiliser un réglage amenant une légère sous-exposition plutôt que de surexposer légèrement. Les couleurs seront plus vives et plus saturées.

Avec un film négatif,

que ce soit en noir et blanc ou en couleur, il faut poser pour les ombres. Par ailleurs, il vaut mieux dans ce cas, surexposer légèrement plutôt que d'utiliser un réglage qui aboutirait à une sous-exposition même légère.

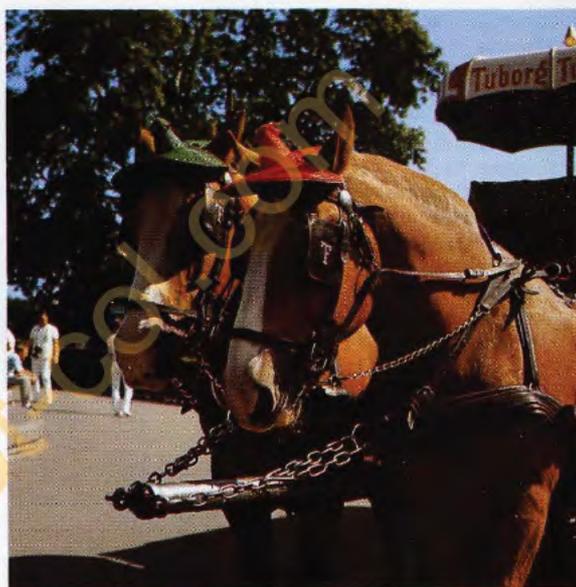
En général, vous pourrez toujours faire une mesure suffisamment précise de la scène à photographier. Par contre, il ne vous faudra pas oublier que les films photosensibles, contrairement à l'œil humain, ne peuvent fournir des images correctes qu'avec des sujets pas trop contrastés...

Nous allons essayer de vous donner quelques indications qui pourront s'avérer utiles.

Vous noterez au passage, que tous les instruments de mesure et la plupart des films présentent certaines limitations voire même des écarts par rapport aux caractéristiques spécifiques. Dans certains cas très défavorables, ces différentes erreurs joueront dans le même sens. Il se peut également que les différentes imprecisions de votre matériel photo s'annulent les unes les autres.

De toutes manières, si vous voulez travailler de façon précise, il est préférable de connaître ces différentes sources d'erreur instrumentales.

Vous ne pourrez en avoir une idée précise qu'après avoir effectué une série d'essais. Il vous suffira pour cela, de prendre un film que vous utiliserez pour vos essais et de prendre des photos du même sujet, dans les mêmes conditions en modifiant légèrement le réglage vitesse/diaphragme entre deux photos successives. Vous noterez les réglages correspondant à chaque photo et vous n'aurez plus ensuite



qu'à les examiner dans des conditions identiques, par exemple, en les projetant avec votre projecteur de diapositives sur un écran de bonne qualité.

Si vous décidez de changer votre type de film habituel, pour utiliser un film dont vous n'avez pas l'habitude, il vous suffira de refaire ce genre d'essais (les photographes professionnels particulièrement exigeants refont ces essais chaque fois que le numéro d'émulsion de leur film change, même si le type du film est bien toujours le même...).

On peut en faire autant en ce qui concerne le matériel photosensible que vous utiliserez en chambre noire: grâce à ces essais, vous pourrez tenir compte des caractéristiques spécifiques du matériel que vous possédez (ces caractéristiques peuvent en effet présenter de légères variations suivant le numéro de série de votre appareil).

Mesure de contraste

La grande échelle du PROFISIX vous permet de lire directement le contraste du sujet jusqu'à ± 3 diaphragmes (valeurs d'exposition) — en mesurant la partie la plus claire et ensuite la plus foncée.

Quelques conseils pour obtenir la meilleure netteté possible

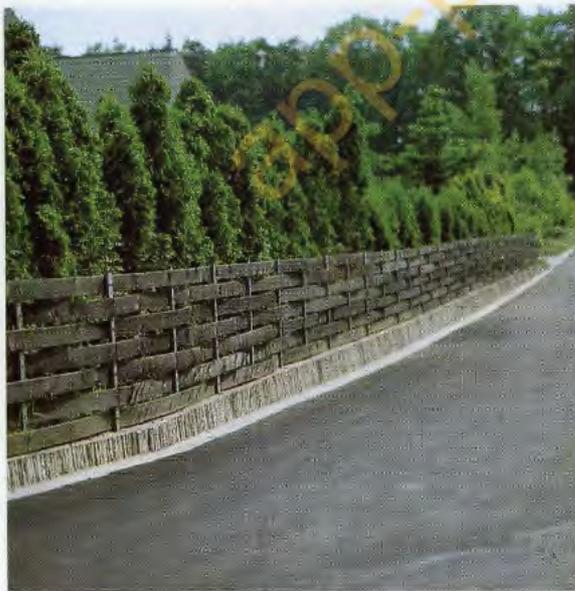
Vous souhaitez certainement obtenir des photos particulièrement nettes, «fouillées jusque dans les moindres détails» . . . Notre propos n'est pas de vous faire ici un cours sur les différentes raisons pour lesquelles vos images peuvent être moins nettes que prévues et, même, paraître un peu «estompées».

Nous nous bornerons à étudier les différentes raisons pour lesquelles des photos de sujets en mouvements peuvent paraître moins nettes que ce à quoi l'on pourrait s'attendre, essentiellement à cause d'un certain manque de profondeur de champ (qui dépend principalement de l'ouverture du diaphragme choisie).

Lorsque vous avez mesuré la quantité de lumière disponible, votre cellule vous laisse le choix du couple vitesse/diaphragme à utiliser: c'est l'un des avantages de la lecture analogique.

Le choix de la combinaison vitesse/diaphragme idéale peut donc s'effectuer rapidement.

Les sujets en déplacement rapide nécessiteront en règle générale, des temps d'obturation très courts.



Vous serez donc dans un premier temps, tentés d'utiliser le temps d'obturation le plus court possible, fourni par votre appareil photo . . .

Toutefois, si vous souhaitez que des objets figurant au premier plan et en arrière plan soient nets en même temps que votre sujet principal, il vous faudra fermer davantage votre diaphragme, en suivant les indications de la table de profondeur de champ gravée sur votre objectif. Un diaphragme plus fermé vous permettra d'obtenir une profondeur de champ plus importante mais exigera un temps de pose plus long.

Dans certains cas, vous serez amenés à faire un compromis, parce qu'à cause des conditions d'éclairage, au moment de la prise de vues, vous ne pourrez obtenir ni le diaphragme de travail idéal, ni la meilleure vitesse d'obturation. Il vous faudra alors choisir entre un risque de flou de bougé et une profondeur de champ un peu plus réduite.

Bien entendu, dans certains cas, vous pourrez, grâce à un flou de bougé volontaire, ajouter une note artistique personnelle à un document ou suggérer un sentiment qui corresponde à votre expérience.

Prises de vues en intérieur



Ethymologiquement, photographier veut dire écrire avec de la lumière (néologisme tiré des mots grecs photos et graphein).

Lorsque vous photographiez en extérieur, il vous est assez difficile d'avoir une influence sur l'éclairage de votre sujet, par contre, dans le cas de prises de vues en intérieur, il est tout à fait possible d'obtenir des effets assez attractifs grâce à un éclairage approprié.

Nous avons déjà attiré votre attention sur le fait qu'un film donné ne peut enregistrer correctement que des sujets ayant un contraste maximum donné. Pour des prises de vues en noir et blanc, la différence maximale entre les hautes lumières et les ombres sera de 5 à 6 diaphragmes; pour des prises de vues couleur, elle ne devra pas dépasser 3 diaphragmes.

Les photographies en couleur destinées à être diffusées à la télévision ou les photos sur plan film qui accompagnent des manuscrits destinés à une imprimerie, doivent répondre à des normes encore

plus strictes; cette fois-ci le contraste ne devra pas excéder 2 diaphragmes.

Effectuez vos mesures en lumière réfléchie en mesurant d'abord la lumière d'ambiance la plus faible puis l'ambiance normale. La différence entre les deux indications indique le contraste d'éclairage de votre sujet.

Si vous voulez obtenir une lumière douce, très peu contrastée, réglez votre éclairage comme pour effectuer une prise de vues en «high key».

Dans ce cas, votre éclairage sera correctement réglé lorsque votre cellule donnera la même valeur pour les différentes parties de votre sujet voire même éventuellement pour le fond qui se trouve en arrière plan.

Ceci suffira à vous prouver que les différentes indications de votre cellule ne doit pas être négligées, si vous voulez arriver à un bon résultat.



Utilisation de votre cellule en laboratoire



Peut-être faites-vous partie de cette catégorie de photographes qui veulent pouvoir suivre de près leurs meilleurs clichés tout au long de leur élaborations y compris pendant la phase «traitement en laboratoire».

Le laboratoire est un passe temps de plus en plus à la mode de nos jours parmi les photographes amateurs.

C'est pourquoi, les fabricants de matériel de laboratoire ont sorti récemment une série de matériels qui permettent maintenant à l'amateur averti d'aborder le domaine du tirage couleur. Mais quel rapport avec les cellules à main?

La PROFISIX et la LUNASIX 3 peuvent être transformés en cellule d'agrandissement grâce à un additif approprié.

Grâce aux nouvelles possibilités de votre cellule GOSSEN, vous pourrez alors effectuer des mesures précises sur les différentes parties du négatif et obtenir ainsi, après étalonnage, un temps de pose précis qui vous fera gagner beaucoup de temps et vous évitera les déchets habituels, dus à la méthode des «bouts d'essais».

GOSSEN et le cinéma

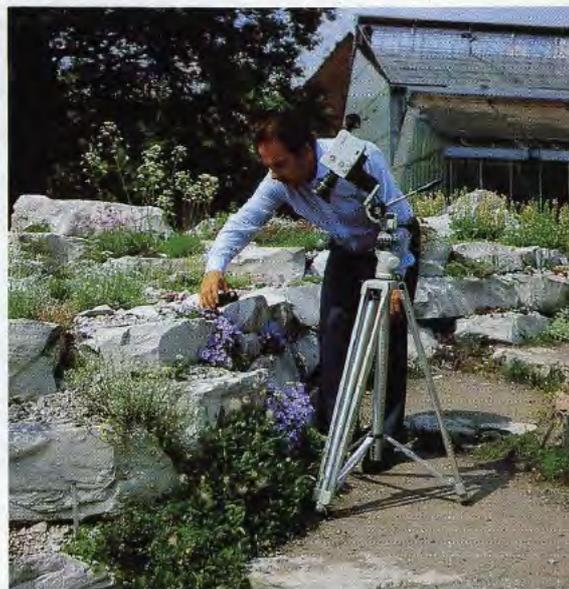
Si vous êtes cinéaste, votre cellule à main pourra également vous fournir de nombreuses indications utiles. La plupart des modèles de la gamme GOSSEN, sont équipés d'une échelle correspondant aux différentes cadences de prises de vues cinéma.

Si vous avez à filmer un sujet en déplacement rapide ou pour lequel les conditions de prises de vues peuvent changer rapidement (changement d'angle de prise de vues, etc. . .). Le mieux est de faire confiance à votre cellule incorporée qui présente un certain nombre d'avantages dans ce genre de cas . . .

Par contre, dans certains cas, la mesure de cellule en lumière incidente donnera des résultats de meilleure qualité, notamment pour tous les sujets présentant un contraste assez important ou ayant une répartition très irrégulière des hautes et des basses lumières.

Dans ces cas là, seule une cellule à main pourra vous permettre d'effectuer des mesures en lumière incidente avec en plus, l'avantage que vous ne serez pas obligé de déplacer la caméra pour effectuer votre mesure.

Si vous avez à effectuer des prises de vues que vous ne pourrez recommencer en aucun cas, la comparaison des indications fournies par votre cellule à main et par la cellule de votre caméra, pourra vous permettre «d'assurer» vos prises de vues, c'est-à-dire de commencer à filmer avec une quasi certitude de réussite. (Ne vous étonnez pas dans ce cas si les indications fournies ne sont pas rigoureusement identiques: la cellule de la plupart des caméras modernes est en effet placée derrière l'objectif et tient donc compte de la perte de transmission lumineuse due à la présence de l'objectif).



Un coup d'œil rapide sur la gamme des cellules GOSSEN

<p>BISIX 2</p> 	<p>Temps de pose: de 1 minute au 1/1000e de seconde Diaphragmes: f/1,4 à f/22 Sensibilité: 6 à 3200 ASA soit 9 à 36 DIN Volet diffusant repliable, incorporé pour les mesures en lumière incidente.</p>	<p>SIXTINO 2</p> 
<p>SIXON 2</p> 	<p>Temps de pose: 15 minutes au 1/2000e de seconde Diaphragmes: f/1,4 à f/22 Sensibilité: 6 à 3200 ASA – 9 à 36 DIN Cadence de prises de vues cinéma: 4,5 à 96 images/seconde Angle de mesure (en lumière réfléchie): 40° Sphère d'intégration incorporée pour mesure en lumière incidente</p>	<p>SIXTOMAT 2 electronic SIXTUS 2 electronic</p> 
<p>SIXTAR 2</p> 	<p>Temps de pose: 2 heures à 1/2000e Diaphragmes: f/1 à f/45 Cadence de prises de vues cinéma: 4,5 à 96 images/seconde Sensibilité: 6 à 12500 ASA – 9 à 42 DIN Angle de mesure: 30° (pour les mesures en lumière réfléchie). Sphère d'intégration incorporée pour les mesures en lumière incidente.</p>	<p>POLYSIX electronic VARIOSIX electronic</p> 
<p>LUNASIX 3</p> 	<p>Temps de pose: 8 heures à 1/4000e de seconde Diaphragmes: f/1 à f/90 Plage de mesure: IL – 8 à IL + 24 Cadence de prises de vues cinéma: 8 à 128 images/seconde Sensibilité: 0,8 à 25 000 ASA Angle de mesure: 30° (dans le cas d'une mesure en lumière réfléchie). Sphère d'intégration pour mesure en lumière incidente.</p>	<p>Additifs</p> 
<p>PROFISIX</p> 	<p>Plage de mesure en lumière réfléchie: 0,007 à 14 000 candelas/m² Plage de mesure en lumière incidente: 0,17 à 350 000 lux Plage de mesure en lumière incidente: 0,016 à 32 000 fc Temps de pose: 8 heures à 1/4000e de seconde Diaphragmes: de 0,7 à 128 Plage de mesure en indices de lumination: de l'IL – 8 à l'IL + 24 Cadence de prises de vues cinéma: de 4,5 à 144 images/seconde Sensibilité: de 0,8 à 100 000 ASA – de 0 à 51 DIN Mesure: par diode photosensible au Silicium Type de mesure: mesure en lumière réfléchie ou en lumière incidente. Angle de mesure: en lumière réfléchie: 30° Angle de mesure: en lumière incidente: 180° Mise en mémoire de la mesure effectuée: pendant 1 minute puis mise hors circuit automatique de la cellule. Contrôle de piles: dispositif de recalage à zéro mécanique.</p>	<p>Additifs</p> 

<p>Temps de pose: 4 minutes au 1/1000e de seconde Diaphragmes: f/1,4 à f/22 Sensibilité: 6 à 3200 ASA soit 9 à 36 DIN Volet diffusant repliable, incorporé pour les mesures en lumière incidente. Cadence prises de vues cinéma: 4,5 à 96 images/seconde</p>	<p>Ces 2 cellules d'un prix très abordable, sont munies d'un élément photosensible au Sélénium mais possèdent néanmoins toutes les fonctions des autres cellules haut de gamme. Vous trouverez chez certains fabricants d'accessoires, des petits adaptateurs qui permettront de fixer la SIXTINO 2 sur votre appareil photo.</p>
<p>Temps de pose: 1 heure à 1/2000e de seconde Diaphragmes: f/1 à f/45 Plage de mesure: IL - 1 à IL + 24 Sensibilité: 6 à 12500 ASA - 9 à 42 DIN Cadence de prises de vues cinéma: 8 à 128 images/seconde Angle de mesure: 30° (en lumière réfléchie) Sphère d'intégration incorporée pour mesure en lumière incidente.</p>	<p>Ces cellules sont du type CdS, elles ont donc une sensibilité beaucoup plus importante. La SIXON 2 fonctionne avec un galvanomètre classique, la SIXTOMAT 2 avec un dispositif électronique du type Pont de Wheatstone).</p>
<p>Temps de pose: 2 heure à 1/2000e Diaphragmes: f/1 à f/90 Sensibilité: 3 à 12500 ASA - 6 à 42 DIN</p> <p>Angle de champ variable: 10, 20 et 30° (cas de mesure en lumière réfléchie). Sphère d'intégration incorporée pour mesure en lumière incidente.</p>	<p>Le SIXTAR 2 est munie d'un élément photosensible au Silicium (sbc). Le Silicium a un temps de réponse très court. Le POLYSIX electronic 2, lui est un posemètre très particulier qui fournit une mesure par l'intermédiaire d'un système de 2 diodes électro luminescentes à allumage progressif et qui a un dispositif d'angle de champ variable avec un viseur incorporé.</p>
 <p>SONDE DE MESURE permettant de faire des mesures sur un dépôt de chambre professionnelle et dans tous les cas de mesure très sélective sur des objets de petites dimensions difficilement accessibles. TÉLÉ avec viseur réflex permettant de réduire l'angle de mesure à 15° ou à 7,5° MICRO pour mesurer le temps de pose dans le cas de photographie au travers d'un microscope. LABOR pour utilisation en cellule d'agrandissement REPRO pour contrôler la répartition de l'éclairage et déterminer le temps de pose.</p>	<p>La LUNASIX 3 est une cellule très perfectionnée dotée d'une très grande sensibilité en basse lumière et d'une plage de mesure très étalée. Elle permet de maîtriser pratiquement n'importe quel type de prise de vues et ce, quelles que soient les conditions d'éclairage. Malgré de telles performances, elle reste facile à utiliser. Grâce à ses 5 additifs, vous pourrez utiliser avec succès la LUNASIX 3 dans certains domaines très spécialisés.</p>
 <p>PROFI-lux: De façon à améliorer la qualité des mesures en lumière incidente, cet additif est équipé d'une pastille diffuseuse hémisphérique permettant d'analyser la lumière dans un champ de 360°. Cette sphère d'intégration est montée sur une tête pivotante qui comprend également un diffuseur plan permettant de mesurer un éclairage en lux ou en footcandle.</p> <p>PROFI-flex: Sonde de mesure basée sur l'utilisation d'un faisceau de fibres optiques et qui permet une mesure extrêmement sélective sur le dépôt d'une chambre de prises de vues professionnelle.</p> <p>PROFI-micro: Additif conçu spécialement pour déterminer le temps de pose, lors de prises de vues effectuées au travers d'un microscope.</p> <p>PROFI-tele: Permet de réduire l'angle de mesure à 15° ou même 7,5°.</p> <p>PROFI-spot: Permet d'obtenir une mesure sélective, très sélective ou même spot: angle de champ réglable: 10°, 5° ou 1°.</p> <p>PROFI-flash: Transforme le PROFISIX en flashmètre.</p> <p>PROFI-lab: Permet d'utiliser le PROFISIX en cellule d'agrandissement (détermination du temps de pose et du contraste).</p> <p>PROFI-repro: Facilite la détermination du temps de pose lors des travaux de reproduction photo.</p> <p>PROFI-color: Permet de mesurer la température de couleur de l'éclairage utilisé ou de déterminer le filtre de conservation à utiliser.</p>	<p>La cellule PROFISIX est la pièce maîtresse du système profi. Ses caractéristiques spécifiques:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Photo diode au Silicium, pratiquement sans aucune inertie (mesure extrêmement rapide, même avec de très faibles intensités lumineuses). Malgré la grande plage de mesure, l'utilisation reste identique en haute ou en basse lumière: pas de commutation à effectuer. Réglage par remise à zéro de l'aiguille. Mise en mémoire électronique des luminations pendant 1/2 minute. Possibilité d'afficher des facteurs de correction de temps de pose, pour ainsi tenir compte de facteurs de prolongations dus à des filtres, à un soufflet ou à des bagues. La mesure du contraste de votre sujet est très facile avec la PROFISIX. Des caractéristiques tout à fait nouvelles: le couplage automatique des circuits électroniques de la cellule dès que l'on monte un additif.

GOSSEN GMBH
 Postfach 17 80
 D-8520 Erlangen
 Tel. (091 31) 8 27-1
 Telex 629 845

GOSSEN, c'est aussi toute une gamme d'instruments de mesure de précision au service de la photographie.

Consultez donc votre revendeur habituel qui pourra vous fournir une documentation spécifique à ce sujet.

SIXTICOLOR



Le SIXTICOLOR mesure la température de couleur de la source de lumière utilisée et vous indique en même temps le type de filtre compensateur à utiliser, en fonction du type de votre émulsion.
 Cet appareil mesure directement la lumière incidente qui vient frapper les parties les plus importantes du sujet. Cette mesure s'effectue en braquant l'appareil vers la source lumineuse en question, depuis l'endroit où se trouve placé votre sujet. Le galvanomètre restera sur la même position jusqu'à ce qu'on relâche le bouton en question (plus grande facilité de lecture).

**SIXTRON
 electronic 2
 SIXTRONET**



Pour déterminer le temps de pose avec un flash électronique, GOSSEN vous offre le choix entre 2 flashmètres:
 Le SIXTRON electronic 2 et le SIXTRONET peuvent mesurer la puissance fournie par l'éclair d'un flash électronique. La mesure effectuée reste en mémoire dans l'appareil jusqu'à ce que l'on remette volontairement le flashmètre à 0. Dans le cas d'une prise de vues effectuée en «open flash», les flashmètres GOSSEN additionneront automatiquement tous les éclairs.

**PANLUX
 electronic**



Le PANLUX electronic est un luxmètre compact. Il utilisé conjointement avec l'additif de luminance permet de mesurer des luminances; complété par le CALCULATEUR, il se transformera en un posemètre particulièrement précis. La grande plage de mesure et la rapidité de réponse prouvent bien que l'on a affaire à un matériel très élaboré.
 GOSSEN vous propose également un modèle d'une sensibilité encore plus grande. Le MAVOLUX electronic dont la plage de sensibilité la plus grande permet d'effectuer des mesures dans la gamme de 0 à 1 lux possibilité de raccorder l'appareil à un enregistreur électrique.

LABOSIX



La cellule de laboratoire LABOSIX vous permettra d'effectuer toute une série de mesures particulièrement utiles pour effectuer en chambre noire des agrandissements d'excellente qualité: mesure de contraste du négatif, détermination de la gradation de papier photosensible à utiliser (sans tableau de correspondance supplémentaire), détermination du temps de pose.

LABOCOLOR



Le LABOCOLOR est un analyseur couleur qui permet également de déterminer le temps de pose et le filtrage approprié pour vos agrandissements en couleur.
 Son utilisation est extrêmement simple, ce qui le rend très utile dans la pratique. Le LABOCOLOR permet 3 types de mesure: mesure intégrale, mesure sélective et mesure spot.
 Le temps de pose indiqué tiendra compte automatiquement du rapport d'agrandissement et de la densité des filtres utilisés.