

le Bordeaux ancien (Jacques Claverie).

Vers 11 h, les discussions animées autour des tables sont interrompues pour un brillant exposé de Dominique Bretheau sur la physique de la lumière et de sa polarisation, notamment de la polarisation circulaire, son obtention et ses applications en stéréoscopie, écrans LCD, écran Zalman, projection. Un enseignement fort utile pour nous tous.

Le temps du repas et du café a permis de préparer la réunion des 7 et 8 juin organisée à Anglars-Juillac (46) par Éric Cayla et la troisième biennale franco-catalane de la mi-septembre à Perpignan. Nous avons particulièrement apprécié que Carles Moner et Núria Vallano aient une nouvelle fois fait le voyage de Barcelone pour nous rejoindre.

L'après-midi est consacrée aux projections.

5 x 5 : Pyrénées, Port de Vénasque (Louis Sentis), Rêveries minéralogiques de Robert Vernet communiquées par Jean-Pierre Berland.

41 x 101 : Pays d'Armor puis Jeux d'eau (Jean Trolez), Le Pays Basque (René Le Menn).

Numérique : Voyage à la Martinique puis vues anciennes (Benoît Gaubert), Mélanges sur la nature (Jacques Fusilier), La Martinique (Jacques Claverie), Carnaval à Venise (Yves Mahieu), Paradis des papillons (Dominique et Françoise Bretheau), Yellowstone (René Le Menn).

Quelles que soient les méthodes de prise de vue et de projection, ces présentations furent un plaisir pour les yeux grâce notamment au soin porté à leur réalisation. Le paradis des papillons est un morceau d'anthologie que nous reverrons certainement.

Il est intéressant de constater qu'en durée de projection, nombre d'auteurs ou de programmes, la méthode numérique a maintenant pris le dessus sur la diapositive et que cette nouvelle méthode envahissante nous a procuré un plaisir égal à la plus ancienne, malgré le système de projection un peu léger mis à notre disposition par un de nos collègues.

*René Le Menn*

## On recherche

**L**e SCF cherche parmi ses membres un animateur de la circulation internationale d'images stéréo numériques. Son rôle peut consister à :

- recueillir par les moyens de son choix (prospéction par Internet ou par téléphone, annonces dans la Lettre du SCF, discussions entre amis...) des sélections d'images stéréo numériques réalisées par des membres du Club ;
- faire chaque année parmi les images ainsi recueillies (seul ou avec d'autres membres du Club) une sélection d'une image de chacun parmi dix auteurs ;
- faire parvenir aux autres clubs stéréo cette sélection, par les moyens qui lui seront communiqués en temps utile ;
- enregistrer et envoyer aux groupes parisiens et régionaux du Club les images envoyées par les autres clubs stéréo ;
- être le correspondant direct du Club avec les responsables de cette activité à l'ISU.

**Pour cela** il nous faut trouver au moins un membre du Club qui :

- accepte cette petite charge de travail, de préférence parmi ceux qui ne font pas déjà beaucoup pour le Club ;
- ait au moins un peu de pratique des images numériques, de l'Internet et de la langue anglaise.

Merci aux candidats de se manifester à [president@stereo-club.fr](mailto:president@stereo-club.fr)

*Olivier Cahen*

La présente « lettre mensuelle » a été réalisée par Olivier Cahen, Pierre Meindre, Pierre Parreaux, Gérard Métron et Gérard Molinengault.

# Lettre mensuelle

Mai 2008

n° 7

**Stéréo-Club**  
FRANÇAIS

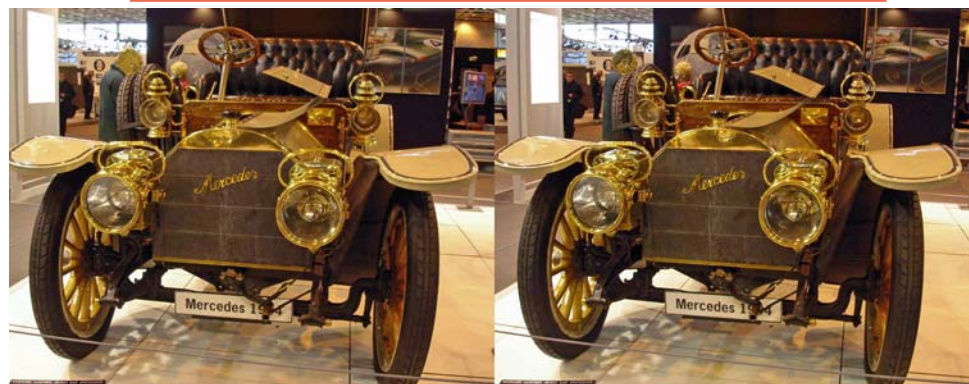
Association pour l'image en relief  
fondée en 1903 par Benjamin Lihou

## Séance de travail au LOREM, le 14 mai

**L**a prochaine séance de travail, le 14 mai, aura lieu au LOREM (voir l'adresse dans le calendrier des activités !) : ce sera pour nous l'occasion de mettre en commun nos connaissances devant un grand nombre d'ordinateurs, pour nous exercer aux différents traitements d'images.

Ceux qui font de la projection numérique, notamment avec le boîtier Matrox, peuvent apporter leurs équipements, afin de comparer leur fonctionnement et les configurer ensemble pour que chacun sache projeter les programmes de toute provenance.

Venez nombreux, avec des appareils, des clés, des photos, de l'enthousiasme... sachant que la projection, au LOREM, est sur grand écran rigide translucide.



Mercedes 1904 - Rétromobile 2008 - Photo de Gérard Métron

Séance de travail au LOREM	1	Groupe Aquitaine	6
Calendrier des activités	2	Vu sur la toile	7
Séance mensuelle du 23 avril 2008	3	Groupe Aquitaine	8
Mesure simple de la synchronisation	4	On recherche	8
Groupe franco-suisse	6		

## Calendrier des activités

### Réunions à Paris

7 bis rue de la Bienfaisance, 1er étage - Métro St-Augustin ou St-Lazare  
Attention : Après 21 h 30, le digicode est hors service et l'accès n'est plus possible.  
LOREM, 4 rue des Mariniers, Paris 14e (RC de la tour au bout de la rue à gauche)  
métro Porte de Vanves ou tramway rue Didot  
stationnement plus facile devant le lycée avenue Marc Sangnier.

**MERCREDI 14 MAI à 19 h 30, au LOREM** - Séance de travail  
Entraînement et apprentissage personnalisé des logiciels de stéréoscopie :  
StereoPhotoMaker et autres  
logiciels plus généraux : The Gimp, PhotoShop Elements, etc. Voir page 1

**SAMEDI 17 MAI de 14h30 à 17h30, à la Bienfaisance**  
Bibliothèque - Séance de consultation

**MERCREDI 21 MAI à 19 h 30, à la Bienfaisance** - Séance technique  
La prise de vue avec StereoData Maker (logiciel pour coupler et synchroniser deux  
appareils Canon). Premières expériences avec démonstrations, avec Gérard  
Molinengault, Pierre Meindre et ceux qui auront essayé.  
Une véritable alternative aux couplages d'appareils proposés par les spécialistes.

**MERCREDI 28 MAI à 19 h 30, à la Bienfaisance** - Séance mensuelle  
Denis Auger, série en Provence ;  
Jean-Louis Janin, voyage en Algérie ;  
Olivier Cahen, Côte d'Azur ;  
Gérard Métron, Dieppe ;  
Barry Aldous, vues d'Angleterre.

### Groupe franco-suisse de Genève.

**VENDREDI 30 MAI à 20h30**  
Réunion à la Maison de quartier St-Jean, 8 ch. François-Furet, 1203 Genève.

### Groupe régional Aquitaine

**SAMEDI 7 et DIMANCHE 8 JUIN**  
Réunion du Stéréo-Club français à Anglars-Juillac (Lot).  
Facilités d'hébergement assurées, veuillez contacter l'organisateur :  
Éric Cayla, Mayne-de-Granie, 46140 Anglars-Juillac 05 65 36 20 53

**MERCREDI 4 JUIN à 19 h 30, au LOREM** - Séance de travail

**MERCREDI 11 JUIN à 19 h 30, à la Bienfaisance** - Séance technique

**MERCREDI 18 JUIN à 19 h 30, à la Bienfaisance** - Séance mensuelle

Retrouvez le calendrier des activités du Club sur Internet : [www.stereo-club.fr/calendrier.php](http://www.stereo-club.fr/calendrier.php)

## Vu sur la toile



- TDVision Systems est une société spécialisée dans la vidéo 3D. Elle propose des lunettes à écrans intégrés TDvisor (un modèle propose une résolution de 1280x720p) et une curieuse caméra 3D la TDVCam : <http://www.tdvision.com/tdvcam.php>
- Photo-To-3D propose un service de transformation d'images stéréoscopiques en un modèle volumique à 3 dimensions. Une transformation en qualité réduite est disponible gratuitement, il suffit d'envoyer un couple d'images stéréo bien montées.  
<http://photo-to-3d.com>
- Une collection de fantogrammes dont certains animés (en anaglyphe et côte à côte)  
<http://www.stereomaker.net/sample/popupgallery/gallery.htm>
- Quelques autres blogs de stéréoscopistes :  
• Abe Perlstein utilise son blog comme une galerie photo montrant à la fois des images en mode croisé et en anaglyphe : <http://abes3dworld.blogspot.com>  
• Sébastien "Cb" Kuntz tient un blog sur la réalité virtuelle. Lui aussi remarque le renouveau du cinéma en relief.  
[cb.nowan.net/blog/2007/03/15/the-come-back-again-of-the-third-dimension-in-movies](http://cb.nowan.net/blog/2007/03/15/the-come-back-again-of-the-third-dimension-in-movies)
- Un système d'affichage holographique réinscriptible à base de polymères.  
<http://arstechnica.com/news.ars/post/20080206-holodeck-0-1-the-durable-rewritable-holographic-display.html>
- L'Université de Stanford aux USA travaille sur un capteur numérique qui reconnaît la profondeur des objets dans la scène photographiée. [http://www.news.com/8301-13580\\_3-9874436-39.html?part=rss&subj=news&tag=2547-1\\_3-0-20](http://www.news.com/8301-13580_3-9874436-39.html?part=rss&subj=news&tag=2547-1_3-0-20)
- Sur le site Portfolio.com, plusieurs articles en relation avec le relief :  
Duel de films 3D musicaux aux USA entre U2 et Hannah Montana :  
[www.portfolio.com/culture-lifestyle/culture-inc/arts/2008/02/07/Hannah-Montana-Vs-U2](http://www.portfolio.com/culture-lifestyle/culture-inc/arts/2008/02/07/Hannah-Montana-Vs-U2)  
"La troisième voie", article sur le renouveau actuel du film en relief :  
[www.portfolio.com/culture-lifestyle/culture-inc/arts/2008/01/14/Shapiro-Brothers-3D-Films](http://www.portfolio.com/culture-lifestyle/culture-inc/arts/2008/01/14/Shapiro-Brothers-3D-Films)  
Le photographe stéréo David Klutho est renommé pour ses photos sportives mais il a parfois des missions bien particulières comme d'aller à Hawaii pour faire les photos du numéro "spécial maillot de bain" de la revue *Sports Illustrated*  
[www.portfolio.com/careers/job-of-the-week/2008/02/11/Swimsuit-Photographer-David-Klutho](http://www.portfolio.com/careers/job-of-the-week/2008/02/11/Swimsuit-Photographer-David-Klutho)
- Une méthode pour produire des tirages stéréo avec les appareils numériques Kodak  
<http://paulgilmandavidbgoldstein.1000nerds.kodak.com>
- Voir le monde comme un éléphant ? Facile avec ces lunettes hyperstéréoscopiques !  
[www.superliminal.com/stereo](http://www.superliminal.com/stereo)
- L'Europe a été privée des TV 3D DLP de Samsung et Mitsubishi, peut être auront-nous le droit aux modèles plasma prévus pour cette année ?  
[www.maxigadget.com/2008/02/samsung-pvv-cannes-nouveaux-ecrans.html](http://www.maxigadget.com/2008/02/samsung-pvv-cannes-nouveaux-ecrans.html)  
[www.youtube.com/watch?v=sy8gUZrnsQo&feature=user](http://www.youtube.com/watch?v=sy8gUZrnsQo&feature=user)  
[www.gizmodo.fr/2008/02/28/les\\_cannettes\\_de\\_samsung\\_presentent\\_les\\_teles\\_3dready.html](http://www.gizmodo.fr/2008/02/28/les_cannettes_de_samsung_presentent_les_teles_3dready.html)
- Expérimentations pour convertir des photos stéréo en bande dessinée en relief :  
[www.ensolibre.com/3dgraphicbooks.html](http://www.ensolibre.com/3dgraphicbooks.html)

## Groupe Stéréoscopique Franco-Suisse de Genève

SÉANCE DU 4 AVRIL 2008

**P**etite assistance pour une belle séance. Mais on ne va pas continuer à se plaindre d'un mal que connaissent nombre d'associations. Même les plus prestigieuses. Comme notre Groupe 3D, par exemple... Pardon pour la modestie !

Parmi les présents, tous des passionnés, environ une moitié sont venus de l'autre côté de la frontière, quelques-uns de très loin. C'est réconfortant, merci à eux.

Claude Michel, lui, est arrivé de Grenoble avec notre ami Pierre Gidon, mais aussi avec tout son matériel : deux projecteurs, un ordinateur et ses diapositives. Car il reste fidèle au film argentique qui lui permet de faire des merveilles. Non seulement sur le terrain avec des vues impeccables, mais encore dans ses montages exemplaires de diaporamas captivants. Remarquée: la parfaite concordance entre ses images et des musiques finement choisies.

C'est dire qu'il nous a régalez de ses vues de Venise, d'abord, retrouvée pour beaucoup d'entre nous avec un grand plaisir. En prime, des personnages du célèbre Carnaval, richement costumés et très habilement isolés de la foule.

Il nous a ensuite fait admirer quelques perles de la Méditerranée. De Santorin avec ses maisons blanchies à la chaux, parées parfois de bleu ou de rouge, perchée sur son île incroyable, au rocher de Gibraltar avec un clin d'œil à ses singes. En passant par Corfou, Grenade et Séville, île et villes aux merveilles admirables.

Enfin, son dernier montage terminé le matin même (!) pour nous dire "Il faut que je vous dise". Et nous allions savoir que le Vercors, son voisin préféré sans doute, recèle un trésor. Accompagnés d'un commentaire poétique en vers, mais oui, des paysages de montagnes à couper le souffle, le relief aidant, font une approche d'un gouffre visité à fond, c'est le cas de dire. Et avec des prises de vues d'une grande méticulosité et d'une grande précision dans des conditions pas banales. Le trésor, nous l'avons découvert en compagnie de Claude Michel: une "salle" riche de stalagmites, stalactites, colonnes et draperies, visitée sur la pointe des pieds et en chaussettes pour préserver les pièces d'un trésor millénaire...

Un merci chaleureux à cet artiste accompli pour ces moments de vrai bonheur.

Pendant les brefs intermèdes pour les changements de magasins de diapositives, Pascal Granger a profité de placer quelques renseignements d'organisation ou de nouveautés techniques qui ont passionné la plupart des présents. Il a montré un nouveau prototype d'appareil numérique 3D qu'il a fait avec deux Canon synchronisés avec le système Stéréo Data Maker.

André de HALLER, pour sa part, a annoncé un petit événement : les "Rencontres d'Images" organisées par la Société Genevoise de Photographie et le Caméra Club pour les 25 et 26 avril à Chêne-Bourg ([www.cameracub.ch](http://www.cameracub.ch)). Souhaitons que quelques uns de nos collègues pourront visiter les expositions, voir les courts métrages vidéo et assister aux démonstrations diverses prévues, par exemple la 3D ou le nouveau logiciel de traitement des images DxO Optics Pro 5.

*Marcel Granger*

## Groupe Stéréoscopique Aquitaine

Réunion du 6 avril à Port-Sainte-Foy

Il a nous bien fallu une heure et demie pour occulter les fenêtres, monter l'écran et installer le matériel de projection. Pendant ce temps, ceux d'entre nous qui ont fait le plus long voyage arrivent progressivement et préparent diverses démonstrations : un écran Zalman (l'auteur de ces lignes), un montage personnel type " Stereobox " - deux écrans orthogonaux et un miroir semi-transparent (Jacques Claverie), un stéréoscope sonorisé à lentilles de type Holmes avec affichage sur cadre pour photos numériques (Carles Moner), des anaglyphes 80 x 100 cm de l'atelier Alinea 33 représentant

*suite page 8*

## Séance mensuelle du 23 avril 2008

**D**aniel Meylan nous a entraînés plein gaz dans le monde de la maquette et des véhicules anciens. C'est de saison : coup sur coup s'ouvrent à Paris les deux salons spécialisés. Daniel a rapporté de celui de la maquette des vues colorées de bateaux de toutes dimensions : un chalutier, un remorqueur tout en muscles, et même des cuirassés revisités au musée de la Marine. Des avions aussi, et des vues anciennes qu'il a trouvées dans les foires, scannées et préparées avec les moyens de retouche d'aujourd'hui : le pont transbordeur de Marseille et l'ascenseur de Notre-Dame de la Garde sont en vedette.

Le salon « Rétromobile » a donné le prétexte à des reportages plus approfondis : Daniel Meylan s'y est rendu avec son double TZ3 van Ekeren, lequel donne une base de 65 mm (extensible) et une focale minimale grand-angulaire, équivalente à 28 mm. On a pu voir ses photos à la séance mensuelle de février. Mais il avait dépêché à temps, au même salon, votre serviteur bien aimé, armé d'un matériel plus simpliste, antédiluvien puisque datant de deux ans et malgré tout efficace dans l'action. Donc, mes deux Sony à base fixe de 90 mm et focale minimum (équivalente) 38 mm ont produit en deux heures 250 couples, et puisque la question m'a été posée, tout cela avec un seul jeu de batteries AA standard, le flash étant neutralisé. Cela aurait nécessité en argentique une bonne douzaine de bobines avec les frais « y afférents » ! On voit d'emblée les avantages apportés par la gratuité de l'acte de prise de vue en numérique : liberté sans limite, répétition et même rafale en cas de nécessité, courtes séquences vidéo à la demande, incorporables à la projection des vues fixes. Le tout a tenu sur deux « petites » mémoires de 512 Ko, capables de contenir

chacune 300 vues avec les appareils réglés sur 3 Mpx, valeur largement suffisante pour une projection dans les conditions actuelles. La lumière, dans ces salons, est un véritable problème : on a un mélange de lampes à incandescence et halogènes, avec des tubes fluo de toutes sortes, et il en résulte une bien curieuse palette de couleurs ! En argentique, point de questions à se poser : le film lumière du jour fait tout, sans action possible. En numérique, on règle d'abord sur 400 ISO, puis on essaie la « balance des blancs automatique ». Sur mes appareils, ça ne va pas car les voitures ont une couleur souvent unique qui influe sur cet automatisme. Le réglage sur « lumière artificielle » donne une dominante bleue épouvantable, mal adaptée à l'éclairage panaché. Je m'en suis donc tenu à un réglage « lumière du jour », quitte à modifier un peu la tonalité par la suite avec un traitement d'images (PhotoShop Elements, avec sa fonction de correction rapide, me semble très bien). Les vues ont été montées en automatique avec StereoPhoto Maker, dont la dernière version produit un couple toutes les 20 secondes. Il faut donc moins de deux heures pour traiter les 250 vues. Je me suis contenté d'en montrer environ 30 %. C'est dire que le montage stéréoscopique, autrefois si contraignant, n'est plus du tout un obstacle, ni une bonne excuse pour ne jamais rien montrer ! Vite, déclenchez, montez, projetez ! Nos rencontres sont faites pour cela.

La séance s'achève avec une série de vues d'archives du Club et quelques images fantastiques glanées sur Internet, en particulier les gouttes colorées de John Hart disponibles sur le site fameux de Crystal Canyons.

*Gérard Métron*

# Mesure simple de la synchronisation

Michel Melik préconise un outil simple et gratuit pour mesurer la synchronisation de deux appareils photo : le pendule.

Cet excellent outil, simple et gratuit, le pendule de 1 mètre (fil à plomb) permet de mesurer et d'enregistrer :

- 1° le retard au déclenchement des APN.
- 2° le décalage temporel entre les déclenchements de 2 appareils couplés dans les configurations essentielles (automatique / priorité vitesse / pré-réglage manuel / hyperfocale / avec et sans flash).

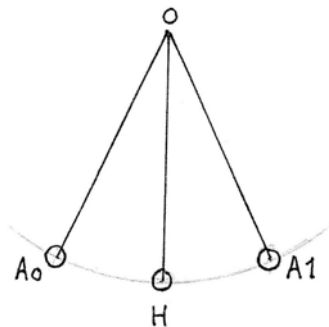


Figure 1

## Rappel de quelques notions

- a) On appelle *oscillation simple* d'un pendule son passage d'une position extrême à l'autre position extrême (figure 1), de part et d'autre de la verticale OH. On appelle *période* ou *oscillation complète* la succession de 2 oscillations simples, de sens opposé (par exemple, sur la figure 1, de OA<sub>0</sub> à OA<sub>1</sub> et le retour de OA<sub>1</sub> à OA<sub>0</sub>).
- b) La durée d'oscillation (d'amplitude modérée) d'un pendule est indépendante de son amplitude (isochrone).
- c) Pour un écart initial inférieur à 23° par rapport à la verticale, la durée d'oscillation d'un pendule est proportionnelle à la racine carrée de la longueur du fil du pendule.

- d) Un pendule de longueur 1 mètre est souvent appelé « *pendule des secondes* » car la période est :

$$T = 2\pi \cdot \sqrt{\frac{L}{g}}$$

et vaut donc 2,0 s (sachant qu'à nos latitudes  $g = 9,81$ ) ; l'oscillation simple de ce pendule dure 1 seconde.

## Installation et mesures

Il peut être commode d'utiliser le haut de l'encadrement d'une porte bien éclairée, pour y planter un clou qui servira de point d'attache O du fil du pendule (figure 2).

Sur la porte fermée, on scotche une feuille ou un carton clair, d'environ 70x25 cm, à hauteur de la boule du pendule (cette dernière peut être un gros boulon ou un gros écrou, sans inconvénient).

Rappelons que le fil doit avoir une longueur de 1 mètre entre l'attache du haut et le milieu de la boule. Le pendule immobile marque la verticale. Avec un crayon posé horizontalement au dessus de la boule (car c'est le fil qui va être le repère précis), on marque le point central H puis,

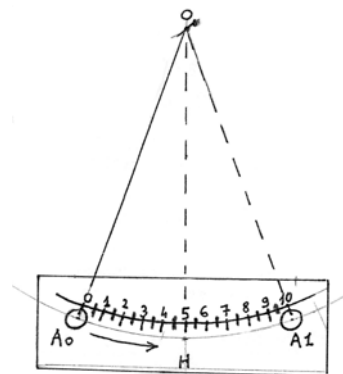


Figure 2

à fil tendu manuellement, il faut tracer l'arc suivi par la boule pendant toute l'oscillation, et même un peu au-delà, à gauche et à droite ; 30 cm à gauche du point H, marquer le point A<sub>0</sub> et 30 cm à droite, marquer le point A<sub>1</sub> ; il faut ensuite diviser l'arc A<sub>0</sub> - A<sub>1</sub> en 10 segments en marquant avec un gros feutre noir et numéroté de 0 à 10 en partant de la gauche (point A<sub>0</sub>). Sachant que l'arc sera parcouru en 1 seconde, chaque segment représente 100 millisecondes ; il faut ensuite diviser par 2 chaque segment par un gros trait vertical rouge, pour indiquer les intervalles de 50 ms, et enfin, avec un feutre vert, diviser encore par 2 les nouveaux segments, pour marquer les intervalles de 25 ms. Il peut être utile de réduire la distance entre

courbe segmentée et le fil du pendule, avec des cales d'épaisseur, pour améliorer la précision de lecture ; celle-ci se limite à 1/40<sup>e</sup> de seconde, mais elle est fiable. Pour effectuer les mesures, il faut lâcher le pendule quand il est incliné au maximum de 23° par rapport à la verticale

(ou environ 5 cm à gauche du point A<sub>0</sub>), ce qui lance l'oscillation ; par l'amortissement progressif, cette oscillation va perdre de l'amplitude et couvrir exactement l'arc A<sub>0</sub> - A<sub>1</sub> ; on déclenche alors les APN quand la boule est revenue sur A<sub>0</sub> pour repartir vers A<sub>1</sub>.

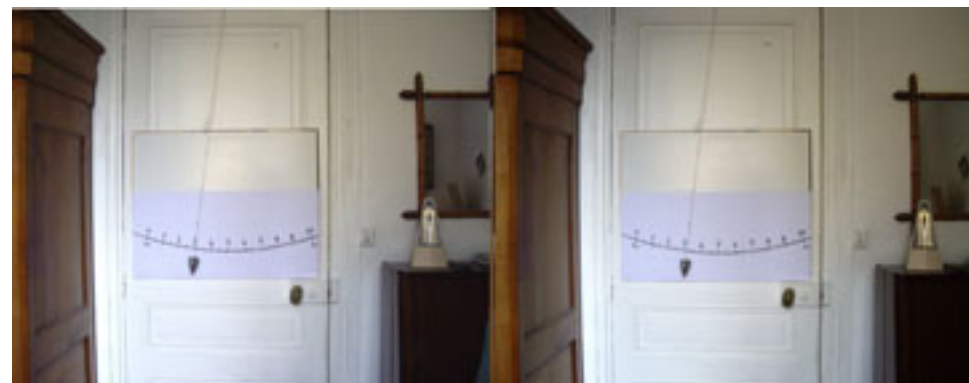
Il est conseillé d'installer les APN sur pied pour concentrer son attention à bien déclencher au bon moment.

Pour minimiser les effets de parallaxes pouvant troubler la lecture, mieux vaut éloigner les APN du pendule. Chaque appareil va enregistrer la position du fil du pendule, sur l'arc parcouru par l'oscillation du pendule ; la comparaison des 2 photos sera très révélatrice.

Avec mes compacts Pentax A30, la synchronisation se dégrade vite quand les batteries sont notablement déchargées.

La meilleure synchronisation est obtenue en *mode hyperfocal*.

Michel Melik



Exemple de mesure de synchronisme en utilisant un pendule - Photo : Michel Melik

**ATTENTION** : Les écrans LCD de mes compacts PENTAX affichent les images avec un retard d'environ 200 millisecondes !

C'est probablement le cas de beaucoup d'autres APN ; il est donc important de toujours déclencher en **observant directement** le pendule, à son passage devant le repère 0.

Déclencher en observant l'un des écrans LCD introduirait une erreur de mesure importante.