

Objectifs monocle

Expérimentation avec une seule lentille



Club photo, Marie-Victorin, Francis O'Shaughnessy, prof.

Qu'est-ce que c'est?

Meniscus (appelé aussi **MONOCLE** [terme employé par les Russes], **MONOLENS** ou **Soft Focus**). C'est la lentille la plus simple. C'est aussi la première dans l'histoire de l'objectif de la photographie.

Le monocle apporte dans l'image tous les défauts optiques possibles: la distorsion, l'aberration sphérique et chromatique et l'astigmatisme.

Avec le développement des fabricants de lentilles, les industries d'aujourd'hui cherchent à éliminer ou réduire ces défauts.

L'intérêt pour le monocle ne se perd pas. Le désir de prendre des photos avec une profondeur inégalée et de la douceur est d'actualité, surtout en Europe de l'Est.



Les portraits réalisés par le monocle sont attrayants. Les détails gênants disparaissent (les rides, les pores, l'acné et les taches sombres).

Les photos de paysages sont inhabituelles. La lumière devient des volumes et l'air ambiant devient tangible et visible.

Le monocle est définitivement de la photo créative.

Le monocle peut être installé sur pratiquement toutes les caméras, mais doit commencer par « SLR » avec écran de mise au point pour le tournage pour voir l'image.



Andrius Maciunas

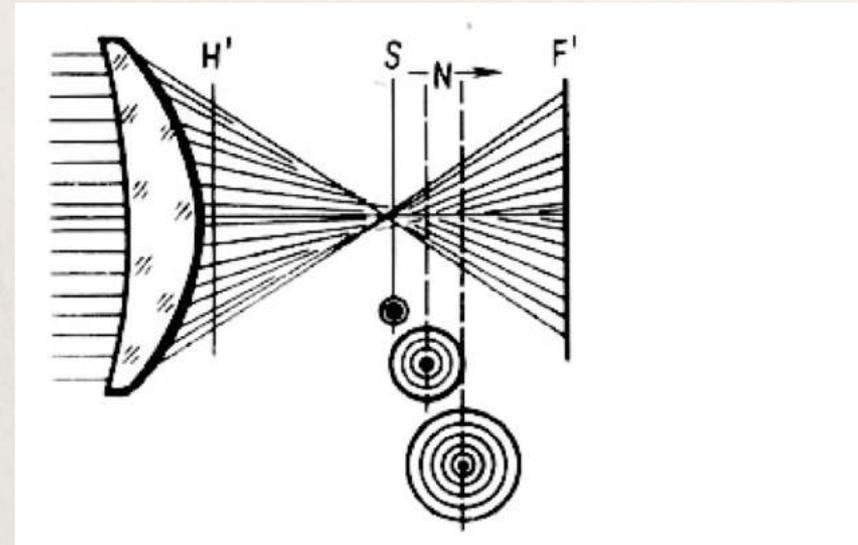
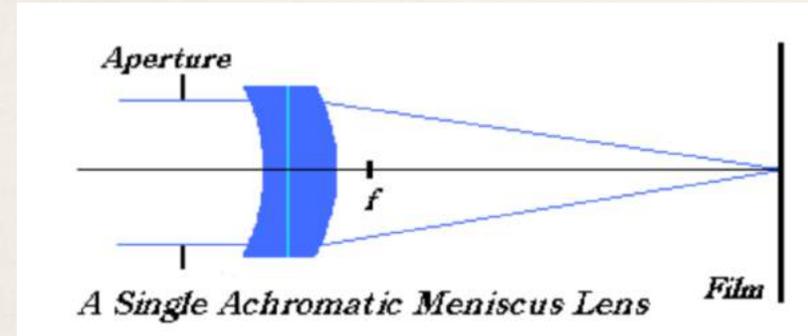
L'idée du minescus n'est pas d'imiter la réalité, documenter la nature, mais bien de faire de la peinture par l'intermédiaire de la photographie.

Ce type de photographie ne vise pas à mettre en évidence des détails comme celle d'aujourd'hui, mais de présenter des images non corrigées.



Les sources pour les lentilles ménisques sont diverses. Certaines personnes utilisent des **lunettes grossissantes**. Vous pouvez également vérifier avec Anchor Optics pour tout ménisque FL.

Utilisez-les une **grande ouverture pour obtenir un effet super doux**. C'est un domaine très facile à expérimenter.



Retour au monocle aujourd'hui

Il s'agit d'objectifs qui ont été démontés et dans lesquels il faut **garder qu'un seul l'élément** (lentille arrière ou avant). Il est plus simple de **recupérer d'anciens objectifs pour ne pas avoir à calculer les distances focales, l'infini, le diaphragme et le focus.**

Il est préférable d'expérimenter ce type de **photographie avec des montures à vis (1950-1990)** et non pas baionnette.

Techniquement, ce sont des photos floutées. Ces dernières donnent l'apparence d'avoir un filtre brumeux. Cela révèle des ambiances **mystérieuses, hantées, old fashion, mystique, rêverie, etc.**

Il y a une esthétique de **pictorialisme** ou de l'impressionnisme. Parfois, selon l'objectif utilisé, le **monocle se rapproche du rendu polaroid.**



Pour en fabriquer un monocle un soi-même, il est préférable d'acheter un objectif et d'enlever les éléments et les remplacer par d'autres. Ensuite, expérimenter! Voici un exemple d'un monocle.



*Important

Voici un monocle (élément de l'Industar 61 transféré dans le corps de l'Industar 50-2).

Prendre uniquement l'élément du haut.

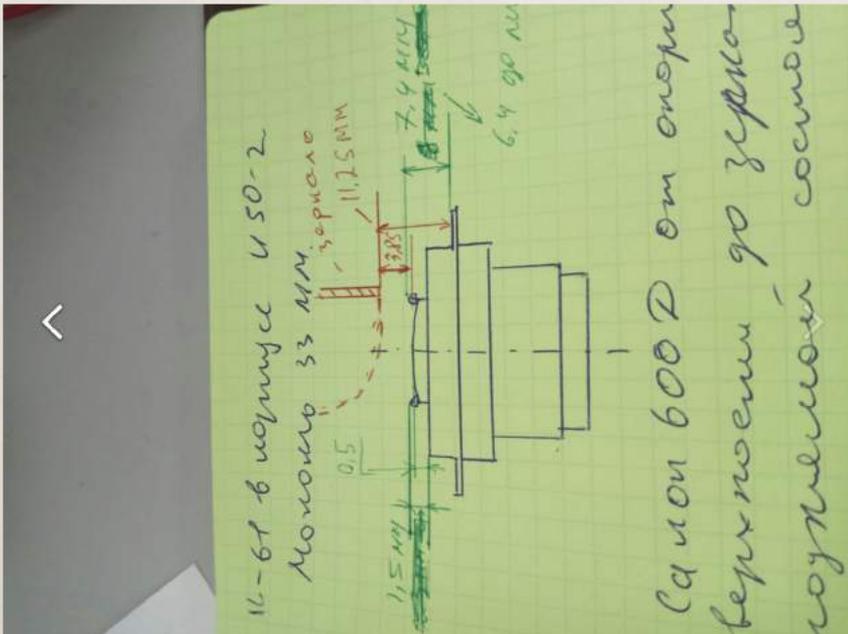
Faire tenir l'élément avec du tape double-face avant de le faire tenir définitivement avec de la colle. Vérifier l'infini + le placer le plus proche du miroir (sensor).



Industar 61 L/D



Industar 50-2 DIY de Andrius Maciunas





Objectif DIY, un verre, M42, avec Focus.

Serkol



Monocle: une seule lentille : positive meniscus (un côté convexe, l'autre concave avec une longueur focale positive globale pour concentrer la lumière).

Un **méniscus positif** a une **aberration plus sphérique** (pour donner une «lueur») qu'une lentille biconvexe avec la même distance focale et la même ouverture.



Si la **lentille est correctement dimensionnée et positionnée**, elle peut avoir moins de flous hors axe que la lentille biconvexe. De plus, la **quantité de lumière peut être contrôlée en reculant l'objectif**. En utilisant un format de **35 mm**, la lueur est très prononcée à $f 4$, mais devient plus subtile de $f 8$. C'est pourquoi, **il y a plusieurs années, le meniscus était l'objectif paysage**.



le monocle est formé
par des aberrations
sphériques de sa
lentille ménisque
positive non corrigée.









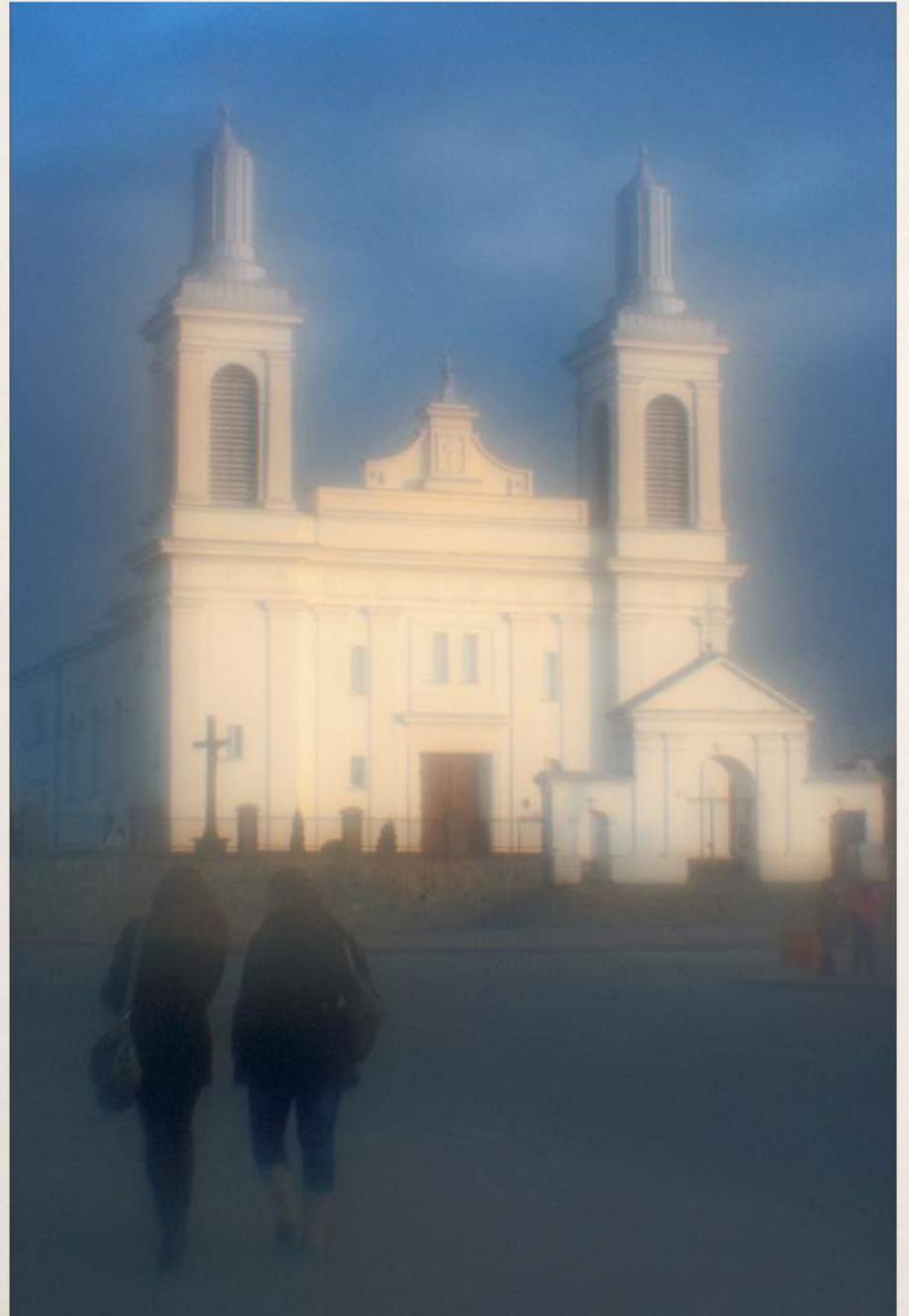
Pour la photographie en monochrome noir et blanc, **l'aberration chromatique peut être contrôlée en utilisant un filtre de couleur (jaune).**

40 mm



À ce jour, l'objectif monocle est souvent utilisé en pictorialisme et photo-impressionnisme.

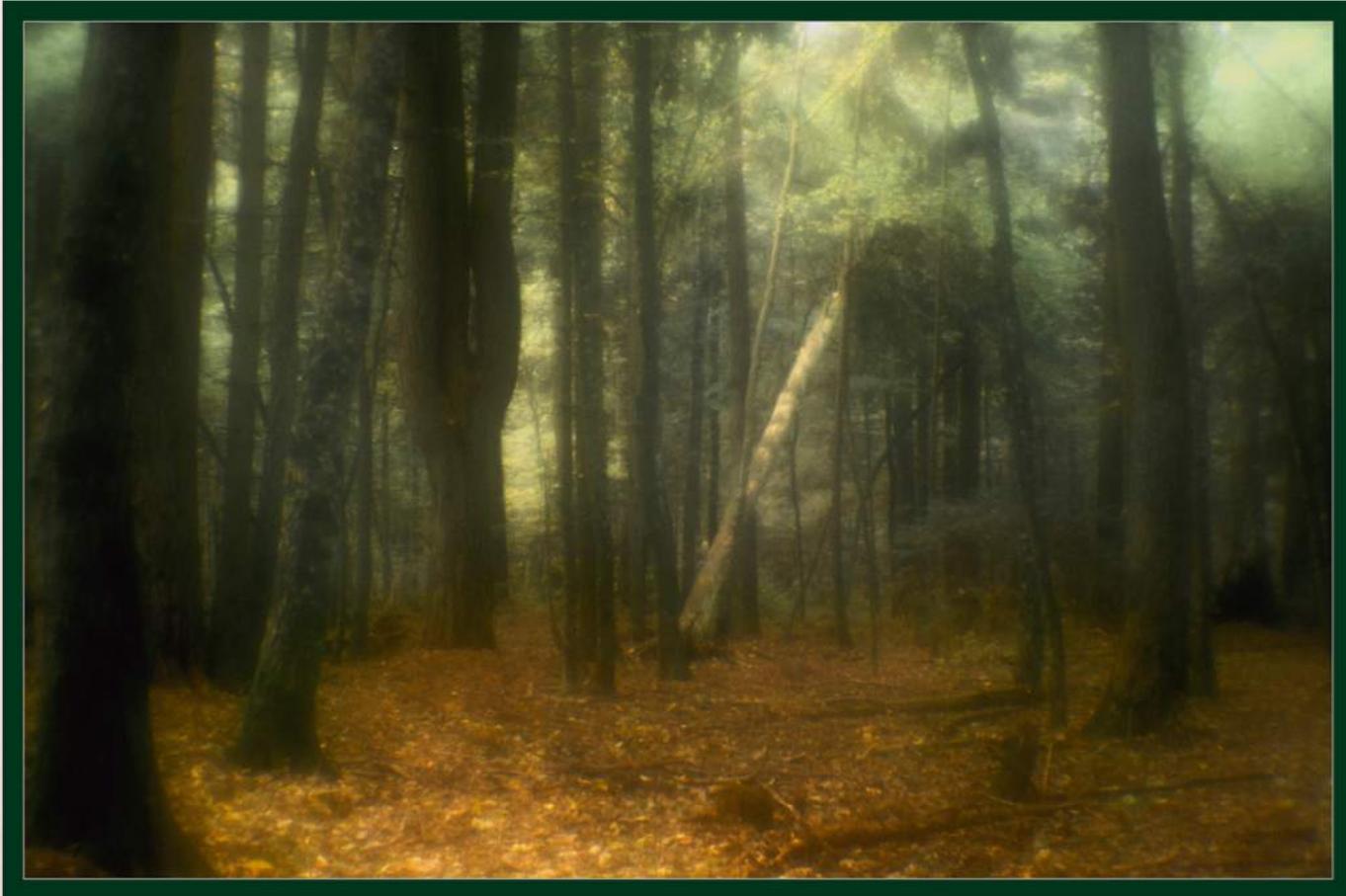
Les artistes ont un intérêt pour l'imagerie artistique, la composition équilibrée et colorée. Ces images sont de la peinture (ex. : Renoir) par le moyen d'un appareil photographique.







Serkol



meniscus lenses from **front lens** Jupiter-8 and Jupiter-12, 40 mm









Andrius Maciunas (Littuanie)



DIY lens Achromatic monocle 89mm f3.5 (soft focus).

<https://www.flickr.com/photos/adisx/albums/72157667761660136/with/27030680111/>



Andrius Macinas
DIY lens Achromat 84mm f3.2



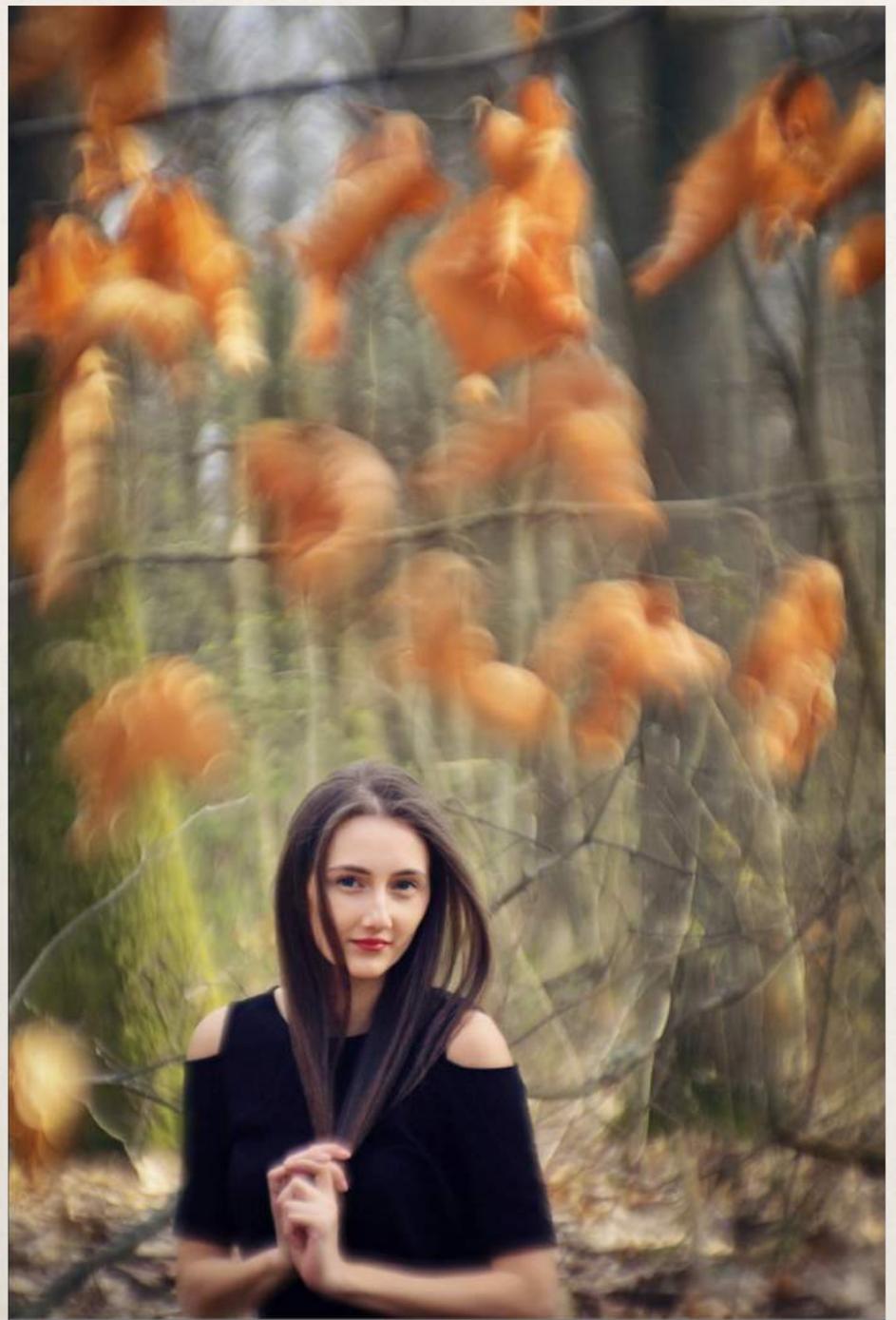






Andrius Macinas
DIY lens Achromat 84mm f3.2

Fleurs en avant plan floues.



Romualdas Vinca





Macro achromat de
Daiva Seibeliene



Pour faire les 3 prochaines photos, il a enlevé tous les éléments de l'objectif Industar 50-2. Il a utilisé qu'un meniscus élément de l'Objectif Industar 61 L/D qu'il a collé dans l'Industar 50-2.





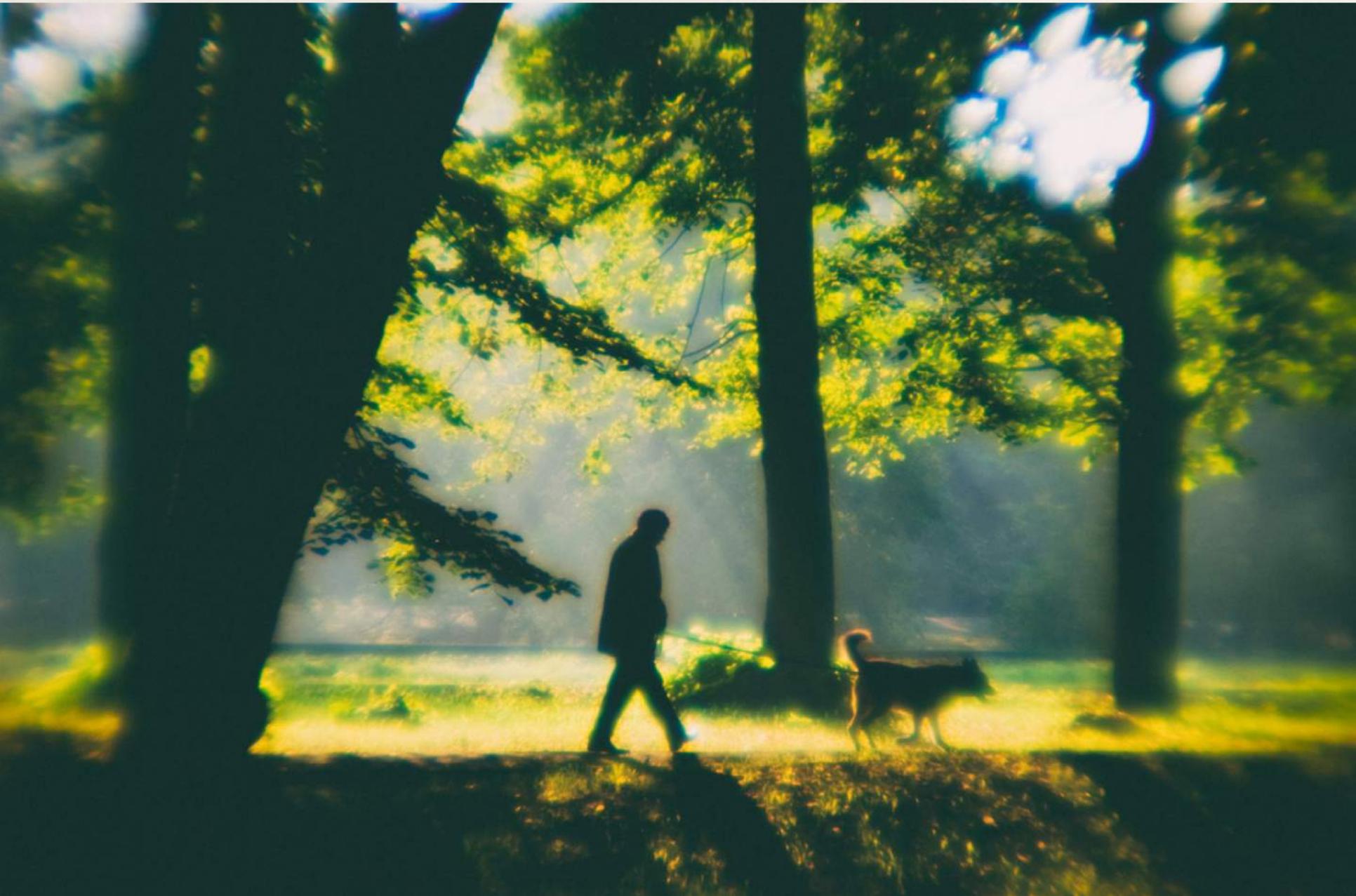
33 mm



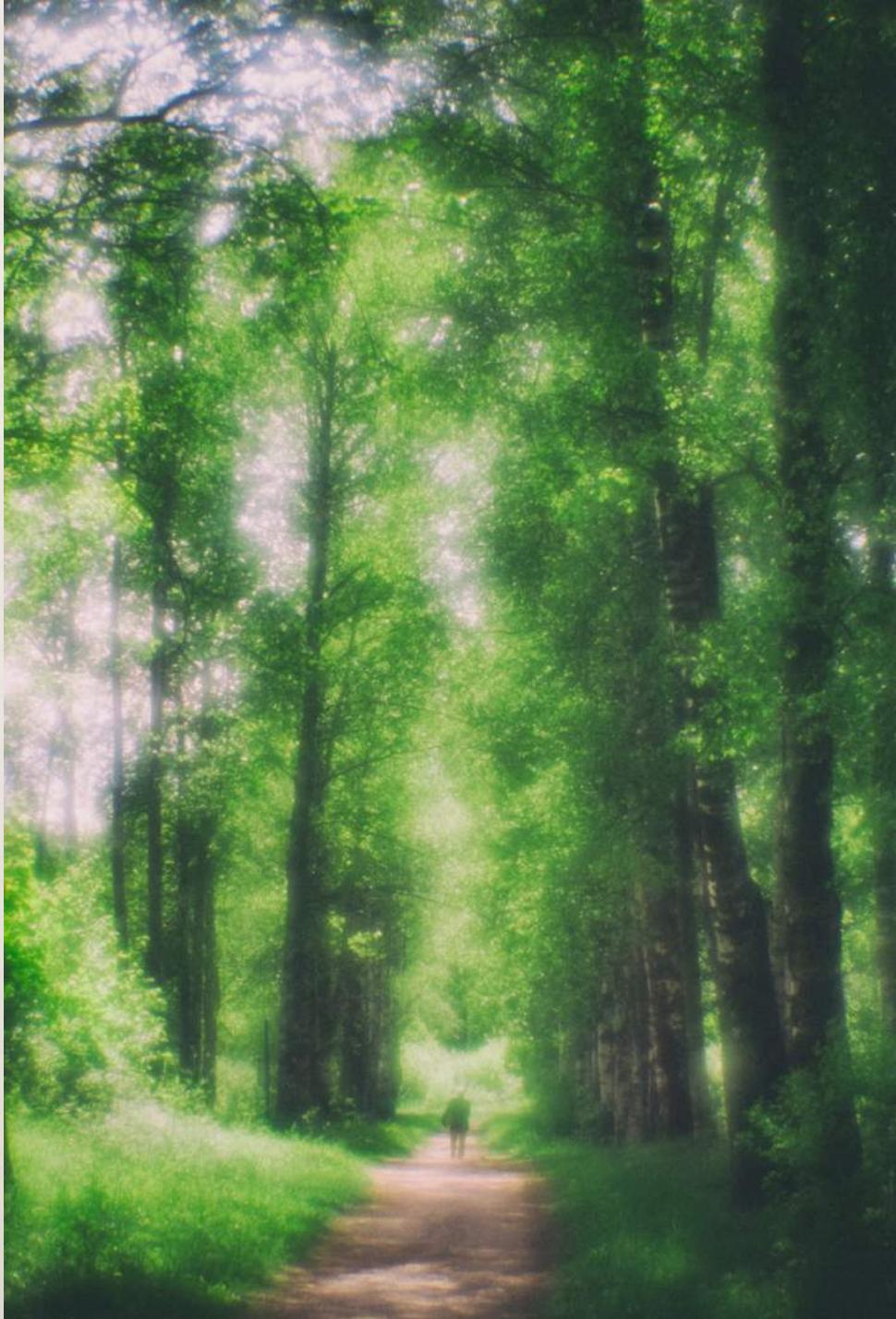
Rolfs Vendins

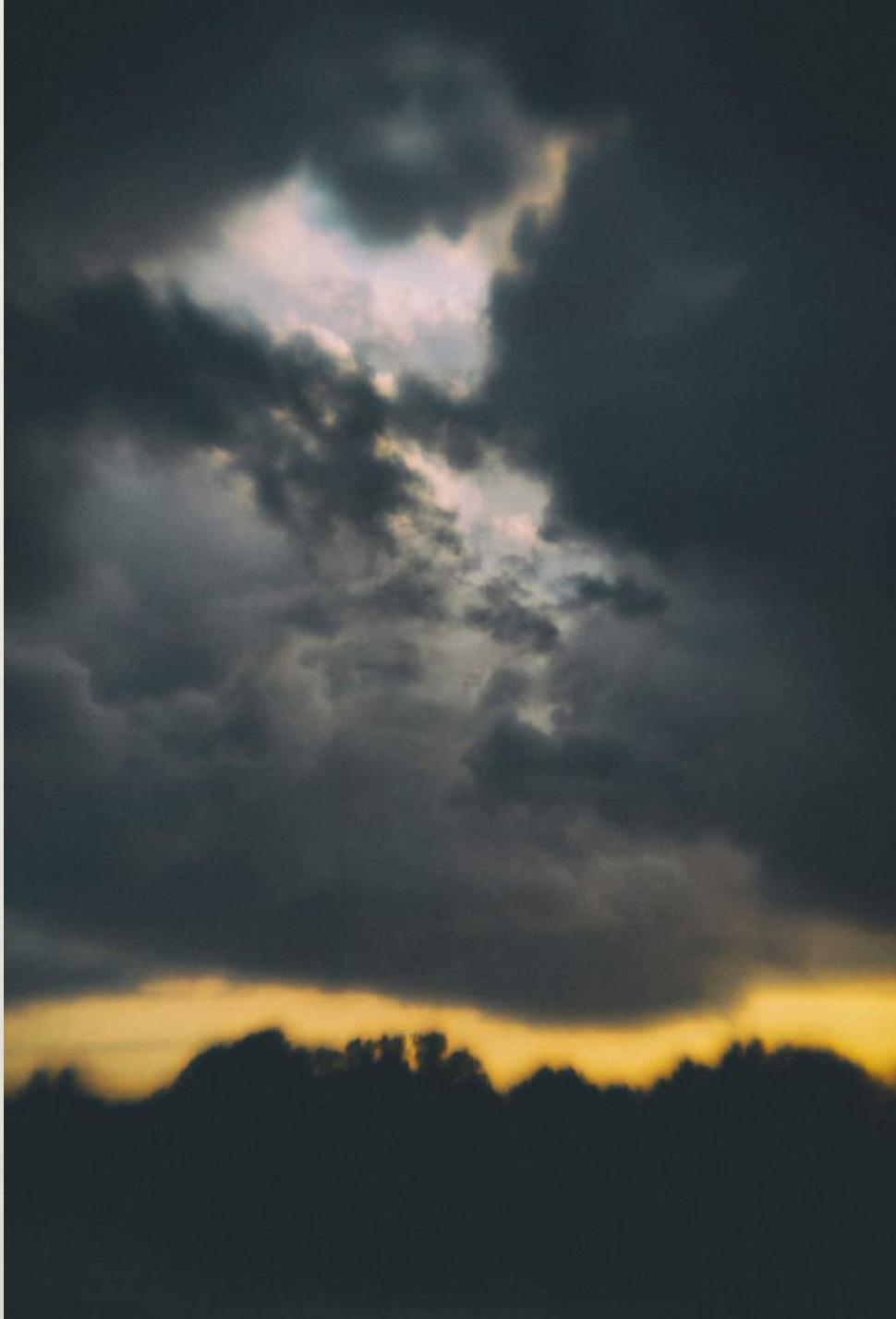


<http://www.rolfsvendins.lv/monocle-lens-photography/>









<https://hiveminer.com/Tags/ilford,monocle>



John Swierzbin fabrique tous ses objectifs. C'est un inventeur qui expérimente pour son plaisir. Pour avoir un aperçu des objectifs qu'il fabrique:
<https://www.flickr.com/photos/johnnyoptic/albums/72157623352437237>



+10 closeup lens on bellows (a 49mm opening effectively a 100mm f/2)



Monolens avec la lentille avant seulement, objectif Jupiter 12



Jana Renolen
monocle 26 mm (52 in full frame) sur
Olympus avec Vintage mode colors



Un soufflet BPM sur la diapositive de mise au point BPM.
Cette configuration est 150mm f3, sans contrôle
d'ouverture.



Voir la prochaine page pour montrer les images que ça fait.



35 mm



Vieille Agfa Isola montré su Sony (NEX) avec Helicoïd.



45 mm



F2-f4



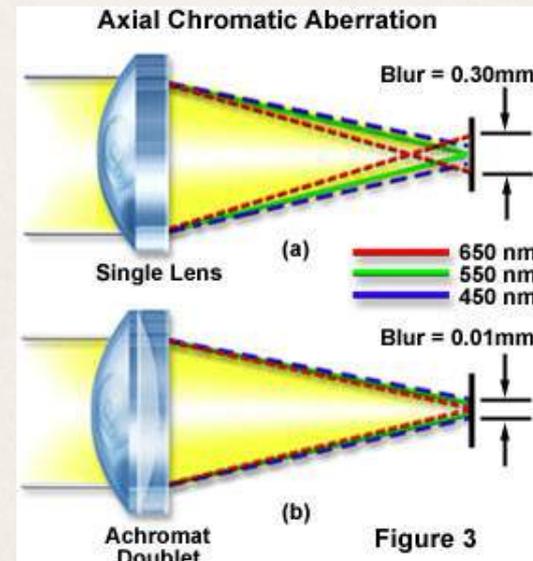
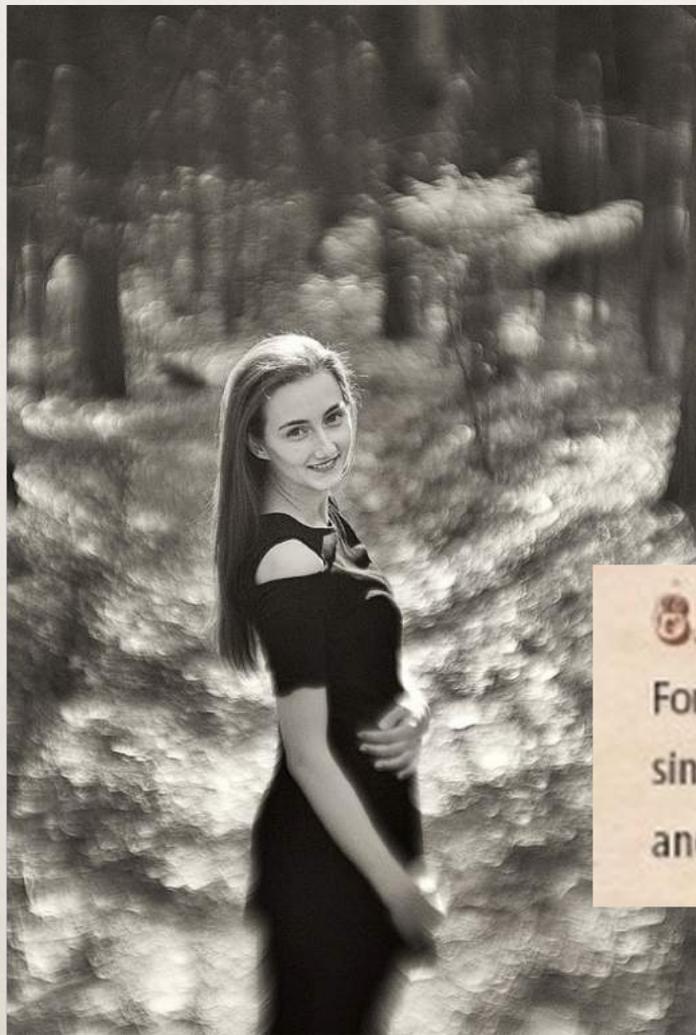
F16. (très contrasté)

DIY lens from **achromat doublet**. Focal length $F=84\text{mm}$, aperture - $f3.2$. Lens is sharp enough in the center and crazy soft in the frame corners. Crazy bokeh and interesting DOF. Something like LensBaby, but little different.

Il a surement forcé sont ISO à 800 et plus pour texturer sa photo.

*L'achromat doublet doit grandement jouer dans la netteté au centre de l'image comme l'indique le schéma de droite.

Il a surement pris un verre de 44-2 ou petzval.



3. LENSES

For both landscape photography (the single **meniscus lens**) and for interiors and portraits (the doublet).

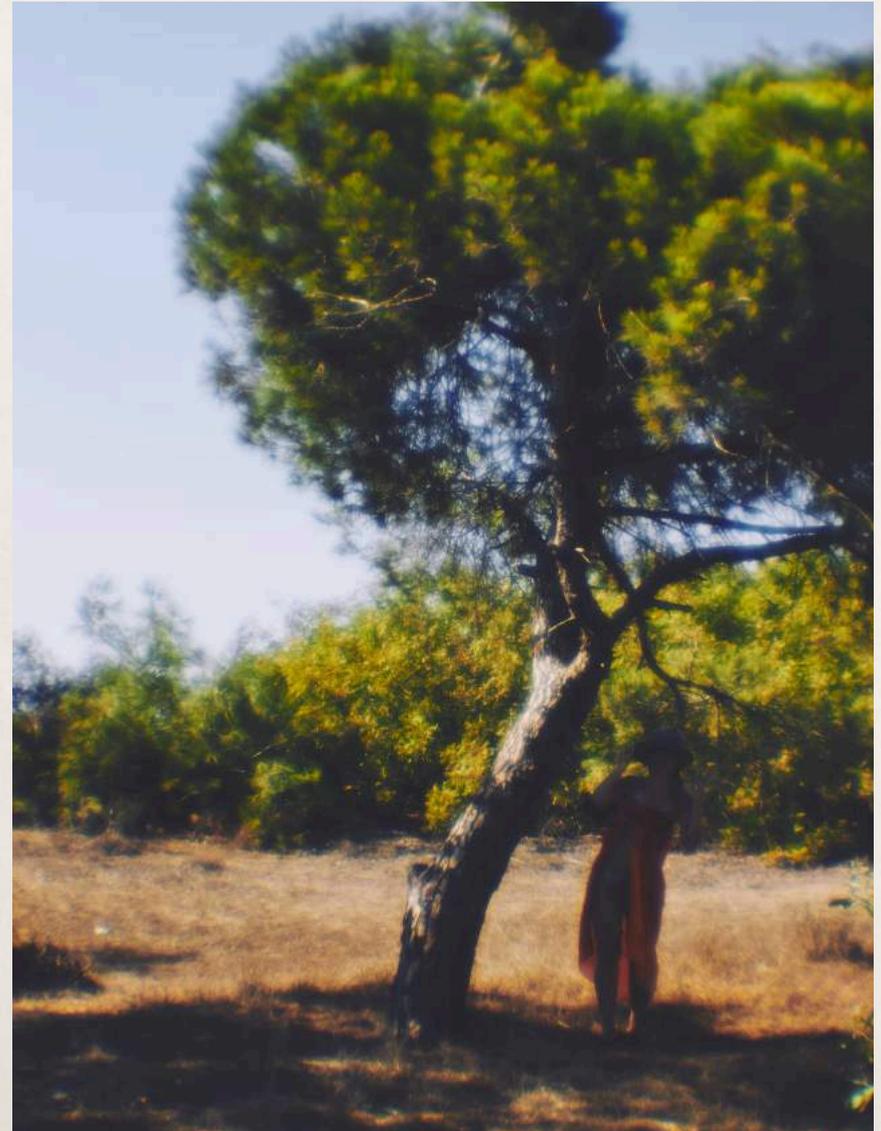






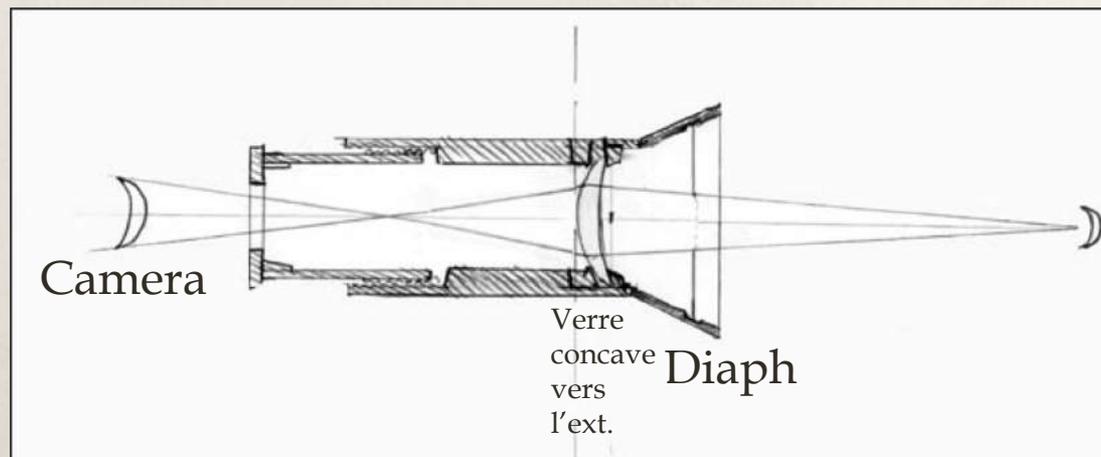


Igor Murunov



Igor Murunov

***Le meilleur design pour un monocle The best camera to try the monocle is a simple mechanical SLR with plain matte focusing screen. With SLR you can use focusing screen to compose picture and adjust focus. The lens has to be positive meniscus with the focus length you need to picture your subject; usually in 35-135mm range. **The concave side of meniscus has to be pointed to outside, towards the subject.** The **aperture should be placed in front of the meniscus** (i.e. outside the lens). The distance between aperture and a front element should be adjusted as **approximately 1/10 of focal distance.** For example, for 130mm it would be around 13mm. One can make the final adjustment of that distance by checking the size and the shape of coma (**coma is a result of spherical aberration, usually seen as luminescence, "halo" around bright objects of the scene**).



différent

<https://www.youtube.com/watch?v=1cOFjVKjl5Q>

<https://www.shutterbug.com/content/build-yourself-simple-soft-focus-lens-cheap-pvc-pipe-and-5-meniscus-lens-video>



Supply List

Lens: www.surplushed.com
65mm coated PMN (positive meniscus) lens
Item #L5032

Focusing Mechanism: www.lowes.com (or in store)
1-1/4" PVC Schedule 40 Union

Mounting Ring: www.ebay.com
55mm to Canon EOS Reverse Ring Adapter

Hardware Worldw... 1-1/4" Dia PVC Sch 40
Union



55mm Mount Lens Reversing Reverse Ring Adapter For Canon EOS
EF/EF-S Mount

\$2.19
Buy 1 item
Free shipping

Free Store

Achromatic monochrome 89 mm DIY





Le meniscus est inséré entre deux pièces macro sans colle. Meniscus est la forme du verre. La force du verre est de $1000/D = F$ (mm), environ $+12D$ (pour commencer). Placer le verre près de l'hélicoïde en laissant une petite distance entre ce dernier et le verre.



Diaphragme 3.5 à 4 en carton inséré dans le tube m42 devant le verre.



SKU: L11183

Lens: ACH, Dia: 36, Focal: 85, Lens.Coated

SKU: L8529

Lens: PMN, Dia: 42, Focal: 105, Coated



Pour faire son objectif DIY

*Le diamètre de la lentille peut être de n'importe quelle grosseur. Il faudra uniquement réussir à le faire tenir dans le m42.

La focale idéale doit être entre 60 et 100.

**** **ACH achromat** = une meilleure couleur. **PMN positive meniscus**: meilleur vignettage.

L'ouverture en carton sera plus petite que 24 mm.

Acheter des meniscus
à www.surplussed.com

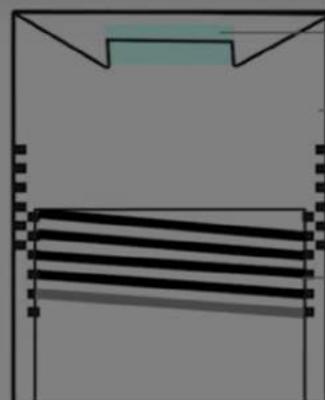
Comment fabriquer un monocle?

<https://www.youtube.com/watch?v=bDYTSJFJy5g>





Plaque diaphragme



- Lentille en verre
- cylindre de mise au point (avance et recule)
- Vis pour la mise au point
- 150mm
- Cylindre creux
- Fente pour les plaquettes de diaphragme

And designed a Monocle Lens

Monolens en vente sur un site russe: <http://monolens.ru/>.
Il est conseillé de se le faire par soi-même.



Industar 50



Jupiter 8



Home made



Industar 61

Monocle 45 mm m42



meniskus from RF Jupiter-8
The body is taken from a lens Helios-44-2
(KMZ, USSR).
Could be used on most SLR ,DSLR and
mirrorless cameras
It is tested on cameras with
bayonet Canon EOS



CLASSIC MONOCLE Soft Focus F=33mm
Allows to receive a picture with effect of a luminescence of contours of objects with simultaneous general softness. The optical components are made of LANTHANUM glass (meniskus from Industar-61 L/D). The body is taken from a lens Industar-50-2 (KMZ, USSR). It is tested on cameras with bayonet Canon EOS



Achromat
lens
50 mm



Comment faire un objectif meniscus

<https://www.youtube.com/watch?v=ymlmjRCgzgo>





Lens baby Helios 44m 80 mm



Filtres intéressant pour le monocle

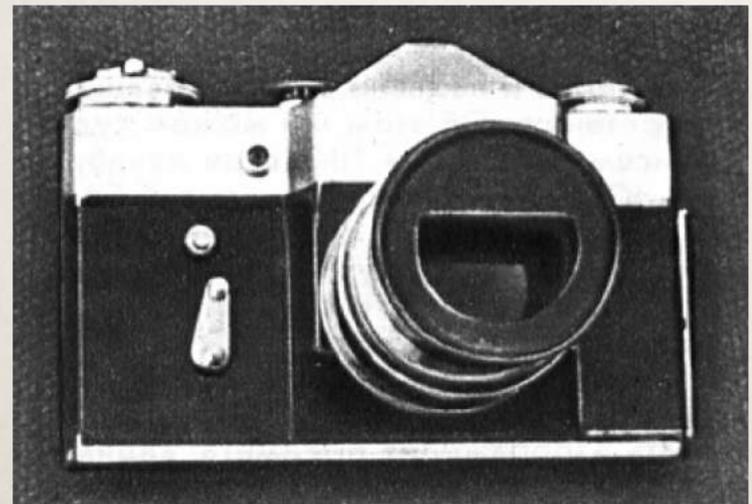
L'ouverture constante du monocle permet un réglage précisément le vignettage des nuages (a), c-à-d une harmonisation négative dans un ciel gris clair. Le filtre est installé à l'intérieur du capot à une distance d'environ $0,7 f$ à partir de la membrane.

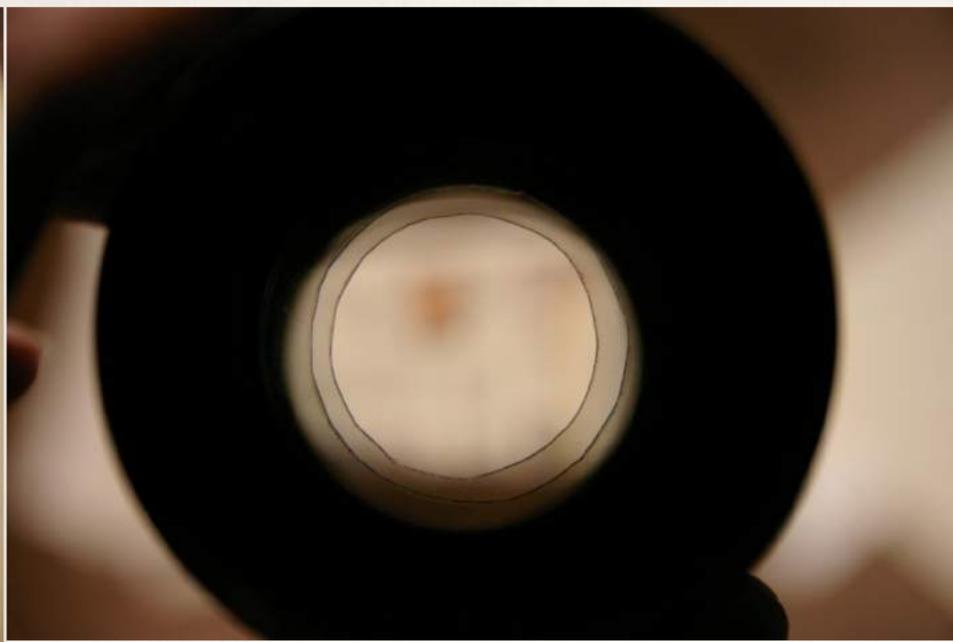
Pour le cadre vertical, prendre le filtre avec une fente. Le vignettage peut être évaluée en regardant à travers la caméra.



A

b





Faire des cartons de différentes grosseurs que je vais empiler les uns sur les autres afin de diriger la lumière vers la lentille.

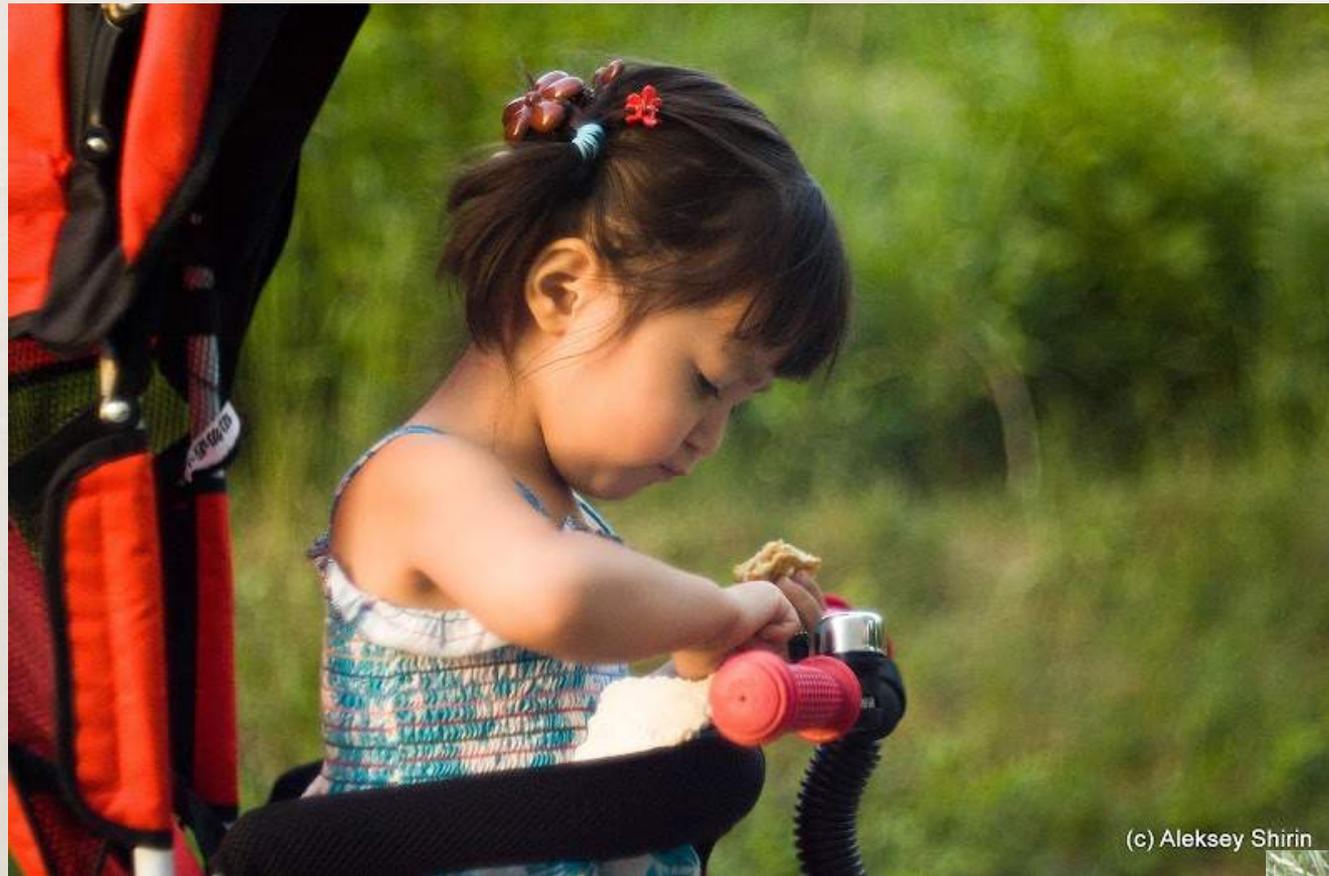


Inspirations

Heinrich Kohn,
Alfred Stieglitz
Edward Steichen
Alexander Grinberg
Georgiy Kolosov



Objectifs qui ont des similarités avec le monocle



(c) Aleksey Shirin



Couper l'arrière de l'objectif

Triar-3 85mm/2.8
25\$ eBay





(c) Aleksey Shirin



(c) Aleksey Shirin

Kinoptik Apochromat 50 mm f2



5000\$
eBay

informations

***<http://forum.mflenses.com/meniscus-lenses-t63197.html>

http://www.cosmonet.org/camera/brotan_e.htm

Achat de Meniscus:

***<http://www.surplussed.com/> (par cher 4-10\$)

*https://www.alibaba.com/cache/Stock-achromatic-lenses-in-DIY-optics_60483056331.html (cheap et de chine- pas cher)

***<http://monolens.ru/> (déjà tout fait, mais très cher 150-300\$)

<https://www.edmundoptics.com/optics/optical-lenses/specialty-lenses/experimental-quality-positive-meniscus-lenses/> (cher)

<https://www.aliexpress.com/popular/convex-lens-diy.html>

Vidéos: (souvent en russe)

*<https://www.youtube.com/watch?v=PqzaDNGMLX8><https://www.youtube.com/watch?v=o3jUQqVsbpc>

www.youtube.com/watch?v=HnCEA56_Kec

*https://www.youtube.com/watch?v=yC_nwQVirSY

https://www.youtube.com/watch?time_continue=218&v=1Y95DqEd5nM

*<http://monolens.ru/news/>

https://www.youtube.com/watch?time_continue=279&v=9N3O-UWGsZo

*<https://www.youtube.com/watch?v=lRb0kaUNdeE>

Autres exemples

Flickr:

<https://www.flickr.com/photos/adisx/sets/72157648129880869/with/15650636825/>
***<http://www.flickr.com/groups/homemadelens/>

Instagram:

<https://www.instagram.com/monolenspage/?hl=fr>
https://www.instagram.com/monolens_art_lenses/?hl=fr

Sites web:

Мадина Астахова (Madina Astakhova, russie) https://vk.com/album-12052335_96805193

***<http://monolens.ru/gallery/>

<http://www.rafael.photography/index.php?/albums/monocles/>

<http://silverimage.ru/>

*<http://www.rolfsvendins.lv/monocle-lens-photography/>

<http://www.samwang.us/portfolio/indistinct-images/infrared-cloud>

Faire son propre objectif Meniscus:

***<https://www.diyphotography.net/build-your-own-lenses/>

**<https://www.flickr.com/groups/28242726@N00/discuss/72157622612617105/>

<http://www.johnnyoptic.com/tutorial6-5.cgi#content>

<https://www.diyphotography.net/homemade-lenses-whats-all-the-fuzz-about/>

Comment faire un monocle? (site russe)

***http://kiev4.narod.ru/tutorial/kiev4_02_e.html

**<http://art.photo-element.ru/ts/44-2monocle/44-2monocle.html>

***<https://www.youtube.com/watch?v=1cOFjVKjl5Q>

https://photographerwedding.io.ua/s212156/monokl_izgotovlenie_i_semka.chno_takoe_monokl

<https://www.photogorky.ru/magazine.php?article=3>

Tutoriels:

http://kiev4.narod.ru/tutorial/kiev4_02_e.html

http://kiev4.narod.ru/tutorial/kiev4_03_e.html

**<http://www.photoweb.ru/prophoto/biblioteka/Phototeh/monokl/mon.htm>

Entrevues en russe:

<https://www.youtube.com/watch?v=QFj22sC8gJw> (voir 28:22 min)

Pictoralisme:

<https://www.youtube.com/watch?v=PZvULNaHvN0>

<https://www.youtube.com/watch?v=j61nOfaduZ0>

Achat monocle:

Ebay: membre: 77_limited, Vitaliy Verigin

<http://www.soliva.net/monocle-soft-focus-45mm-f1-8-m42-610968.html>

Histoire des lentilles design

*https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_photographic_lens_design

comprendre comment fonctionnent les lentilles:

<https://micro.magnet.fsu.edu/primer/anatomy/aberrations.html>

Articles:

<http://monolens.ru/articles/kolosov-monocle-na-maloformatnoi-kamere/>

Construire son focus pour 5\$:

<https://www.shutterbug.com/content/build-yourself-simple-soft-focus-lens-cheap-pvc-pipe-and-5-meniscus-lens-video>

Instagram:

Anastasia Medvedeva