



Les filtres colorés pour l'observation et la photographie planétaire

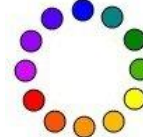
Le rôle d'un filtre est de ne laisser passer qu'une partie de la lumière reçue, dans le but soit de sélectionner une partie du spectre et donc de renforcer la visibilité de certains détails (filtres colorés ou spectraux), soit d'éliminer une partie de la lumière lorsque l'image reçue est trop lumineuse (filtres solaire ou H alpha pour le Soleil, filtres neutre ou polarisant pour la Lune).

D'autres filtres sont conçus spécialement pour éliminer la pollution lumineuse des villes et pour permettre l'observation du ciel profond (filtres anti-pollution).

Vous avez photographié la Lune, des Planètes, une Comète, des Météores, des Auroras boréales, une Eclipe, des Nébuleuses ou Galaxies, ou tout autre sujet ayant rapport avec l'Astronomie,
Alors PARTAGEZ votre EXPERIENCE !
ENVOYEZ VOS IMAGES

L'utilisation d'un filtre coloré de type Wratten pour l'observation planétaire permet de mettre en évidence des détails difficilement perceptibles autrement.

Le filtre de couleur empêche le passage de la lumière de couleur complémentaire à sa propre couleur. Ainsi un filtre vert coupe le violet, le vert foncé empêche le passage du rouge, un filtre bleu coupe le magenta, etc...



La roue chromatique :
la couleur complémentaire est située à 180°
(à l'opposé) de la couleur choisie



Ces filtres permettent donc de faire ressortir certains détails particulièrement en observation planétaire. Leur utilisation est donc liée au sujet que l'on désire observer : un filtre bleu permettra de mieux distinguer la Tache Rouge de Jupiter, les régions de teinte verdâtre de Mars apparaîtront plus foncées avec un filtre orange, etc...

Ces filtres, commercialisés par de nombreuses marques, peuvent aussi bien être utilisés en visuel ou en photographie, seuls ou combinés.





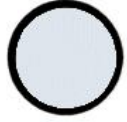

Généralement, ceux-ci se présentent sous la forme de disques en verre coloré à faces planes au coulant des oculaires standards de 24.5 mm (1"), 31.75 mm (1.25"), ou 50.8 mm (2"), et se vissent à la base de l'oculaire. La firme Kodak propose des filtres Wratten sous forme de plaquettes au format 100 x 100 mm.

L'utilisation des filtres au coulant de 31.75 mm se vissant à la base de l'oculaire est la solution la plus simple et la plus couramment utilisée.

Toutes les marques commercialisant des filtres colorés utilisent des chiffres correspondant aux références de couleurs de la marque Wratten déposée par Kodak.

N°	Couleur		Taux de transmission de la lumière	Planètes							Comètes	
				Lune	Mercur	Vénus	Mars	Jupiter	Saturne	Uranus		Neptune
ND96		gris neutre	13%	Réduit la forte luminosité								
8		Jaune léger	83%	Fait ressortir de nombreux détails sur la surface lunaire		Augmente les contrastes	Augmente les contrastes des mers	Améliore le niveau de détail observable des zones de couleurs rouge et orange dans les bandes	Améliore le niveau de détail observable des zones de couleurs rouge et orange dans les bandes	Renforce les contrastes	Renforce les contrastes	Fait ressortir la queue de poussières

11		Jaune vert	78%				Obscurcit les mers	Augmente les contrastes dans les bandes nuageuses	Augmente les contrastes, clarifie la division Cassini dans les anneaux			
12		Jaune	74%	Augmente le contraste des caractéristiques			Éclaircit les zones rouges-oranges, et augmente ainsi le contraste des secteurs bleus-verts	Renforce les zones rouges et oranges, améliore les contrastes	Renforce les zones rouges et oranges, améliore les contrastes			
15		Jaune foncé	67%	Augmente le contraste des caractéristiques		Rehausse les faibles contrastes sur les nuages	Renforce les détails des nuages, des mers, et des calottes polaires	Renforce les zones rouges et oranges, améliore les contrastes	Renforce les zones rouges et oranges, améliore les contrastes	Renforce les contrastes	Renforce le contraste	
21		Orange	46%	Fait ressortir les grandes régions lunaires telles que les Mers		Réduit la forte luminosité	Renforce les frontières entre les secteurs jaunes-oranges et les régions bleues-vertes, obscurcit les détails des bords des mers	Réduit ou bloque la transmission de longueurs d'ondes bleues-vertes. Renforce les détails dans les bandes et les régions polaires	Réduit ou bloque la transmission de longueurs d'ondes bleues-vertes. Renforce les détails dans les bandes et les régions polaires			
23a		Rouge léger	25%		Renforce le contraste entre la planète et le brillant ciel bleu au cours des observations de jour ou au crépuscule	Renforce le contraste entre la planète et le brillant ciel bleu au cours des observations de jour ou au crépuscule	Renforce plus fortement les frontières entre les secteurs jaunes-oranges et les régions bleues-vertes, obscurcit les détails des bords des mers	Réduit ou bloque la transmission de longueurs d'ondes bleues-vertes. Renforce plus fortement les détails dans les ceintures et les régions polaires	Réduit ou bloque la transmission de longueurs d'ondes bleues-vertes. Renforce plus fortement les détails dans les ceintures et les régions polaires			
25a		Rouge	14%		Renforce le contraste entre la planète et le brillant ciel bleu au cours des observations de jour ou au crépuscule	Renforce le contraste entre la planète et le brillant ciel bleu au cours des observations de jour ou au crépuscule	Renforce les limites des calottes polaires et des mers	Bloque fortement la transmission de longueurs d'ondes bleues et bleues-vertes, renforce les contrastes, utile pour les passages des satellites devant la planète	Augmente les contrastes dans les bandes nuageuses			
29		Rouge foncé			Renforce le contraste entre la planète et le brillant ciel bleu au cours des observations de jour ou au crépuscule	Renforce le contraste entre la planète et le brillant ciel bleu au cours des observations de jour ou au crépuscule	Renforce les limites des calottes polaires et des mers	Augmente les contrastes dans les bandes nuageuses, utile pour les passages des satellites devant la planète	Augmente les contrastes dans les bandes nuageuses			
38		Bleu foncé				Augmente les contrastes des subtils nuages						
38a		Bleu	17%			Augmente les contrastes des subtils nuages	Utile pour l'étude de phénomènes isolés, comme les tempêtes de poussières	Augmente les contrastes entre les structures rougeâtres de la ceinture et augmente les détails de la Tache Rouge	Renforce les détails de la structure des anneaux			

47		Violet	3%			Utile pour l'observation de phénomènes occasionnels dans la haute atmosphère	Utile pour l'étude des régions des calottes polaires	Augmente le contraste	Augmente le contraste entre les anneaux			
56		Vert léger	53%	Renforce les détails		Excellent pour l'observation des calottes polaires, augmente les contrastes des subtils nuages	Augmente le contraste des régions rouges et bleues dans l'atmosphère et dans les bandes de nuages	Augmente les contrastes des zones rouges et bleues dans les bandes nuageuses				
57		Vert léger				Augmente les contrastes des subtils nuages						
58		Vert	24%	Augmente les contrastes		Augmente les contrastes des subtils nuages	Utile pour l'étude des régions des calottes polaires	Augmente les contrastes dans les bandes nuageuses	Renforce les détails dans les régions polaires			
64		Vert				Augmente les contrastes des subtils nuages						
80a		Bleu	30%	Renforce les contrastes des caractéristiques		Augmente les contrastes des subtils nuages	Renforce les contrastes dans les bandes de nuages et les détails	Renforce les détails dans les bandes et les pôles, augmente le contraste de la Grande Tache Rouge	Renforce les détails dans les régions polaires			
82a		Bleu léger	73%	Augmente les contrastes en évitant une trop grande atténuation de la luminosité		Augmente les contrastes en évitant une trop grande atténuation de la luminosité	Augmente les contrastes en évitant une trop grande atténuation de la luminosité	Augmente les contrastes en évitant une trop grande atténuation de la luminosité	Renforce les détails de la structure des anneaux			
92		Rouge très foncé										

- Filtre utilisable
 Filtre recommandé
 Filtre fortement recommandé

Pour aller plus loin...

- Documentation non francophone
- Documentation en langue française

- <http://www.kodak.com/FR/fr/produits/cineTele/rub000000014.shtml>
- <http://www.astrosurf.com/luxorion/rapport-filtres-colores.htm>
- <http://www.lumicon.com/filterspec.htm>
- <http://alpo-astronomy.org/mars/articles/FILTERS1.HTM>
- http://www.alpha-centaure.com/filtres_planetaires.shtml
- http://www.meade.com/catalog/meade_4000/meade_series_4000_filters_02.htm
- http://clubastronomie.free.fr/astrophoto/filtres_en_astronomie.htm

[Retour à l'accueil](#)

[Contact : Gilbert Javaux](#)