Comment utiliser les filtres de couleurs

Vous entendez parler les astronomes amateurs de l'utilisation de filtres de couleurs; vous en avez peut-être même quelques-uns parmi votre matériel d'astronomie et vous ne savez pas trop quel usage en faire? Afin d'y voir plus clair dans tout cela, voici une liste de filtres utilisés en astronomie et l'usage auquel ils sont destinés.

Les filtres colorés sont des accessoires très utiles pour l'observation des planètes et de la Lune. Ils mettent en évidence des détails normalement invisibles ou difficiles à voir. Un filtre éclaircit les structures qui ont la même couleur que lui et assombrit les détails de la couleur complémentaire.

Le résultat est un contraste global plus élevé et une image dans laquelle certains détails seront plus apparents. Certains détails n’apparaissent qu'après plusieurs minutes d’observation, le temps pour le cerveau d'analyser l'information. Il ne faut pas hésiter à garder longtemps l'œil à l'oculaire.

En faisant alterner l'image, avec filtre et sans filtre, certains détails peuvent être détectés plus facilement. Le va-et-vient entre différentes couleurs provoquera des sauts de contraste qui révéleront beaucoup plus de détails que si vous utilisiez un filtre unique durant toute la soirée. Il est également possible de combiner plusieurs couleurs en vissant les filtres ensemble. Il n’est pas nécessaire de posséder tous les filtres mentionnés dans le tableau ci-dessous, vous pouvez commencer avec les 4 ou 5 couleurs de base : un jaune W12 ou W15, un orange W21, un rouge clair W23A, un vert clair W56 ainsi qu’un bleu clair W80A. Si vous utilisez un télescope d'au moins 200 mm d'ouverture (8 pouces) vous pourrez utiliser leur variante plus dense, soit un rouge W25, un vert W58, un violet W47 ou un bleu foncé W38A, car ils absorbent trop de luminosité.

Ensuite, ajoutez-en à votre collection en fonction de vos besoins et intérêts.

Bonnes observations!!!

NoWratten	Couleur	Transmission	Utilisations
8	Jaune clair	83 %	**Lune** - Révèle un grand nombre de détails. **Vénus** - Augmente les détails à faible contraste. **Mars** - Fait ressortir les mers. Accentue les nuages de poussière jaunâtres. **Jupiter et Saturne** – Pénètre et assombrit les courants atmosphériques. Révèle les détails oranges et rouges. **Uranus et Neptune** – améliore les détails dans les télescopes plus grand que 280 mm d'ouverture (11 pouces). Utile également pour les **comètes lumineuses** où il fait ressortir la queue de poussières.
11	Jaune-vert	78 %	**Mars** – Fonce les mers. **Jupiter** - Améliore sensiblement le contraste des zones rouge-orangé. **Saturne** - Améliore sensiblement le contraste des zones rouge-orangé et éclaircit la division de Cassini dans les anneaux.
12	Jaune	74 %	**Lune** - Il permet une augmentation de contraste sur les détails très fins comme les rainures Hyginus et Triesnecker. Il permet en outre de couper une bonne partie de la luminosité trop importante. **Vénus** - Augmente les détails à faible contraste. **Mars** - permet de révéler les zones rouges et oranges en augmentant leur contraste et en fonçant les zones bleu-vert. Améliore le contour des nuages de poussière. **Jupiter et Saturne** - Augmente assez sensiblement le contraste des zones bleues et éclaircit les parties jaune-orangé. Pénètre et assombrit les courants atmosphériques. Utile pour étudier les régions polaires de Jupiter. **Uranus et Neptune** – améliore les détails dans les télescopes plus grands que 280 mm d'ouverture (11 pouces).

15	Jaune foncé	67 %	**Lune** - Utile pour augmenter le contraste. **Vénus** - Rehausse les faibles contrastes sur les nuages. **Mars** – Utile pour les régions polaires et désertiques. **Jupiter et Saturne** - Permet l'augmentation du contraste sur les bandes oranges et rouges.
21	Orange	46 %	**Lune** - Fait ressortir les grandes régions lunaires, telles que les mers. **Vénus** - Permet de réduire la luminosité trop forte, et de mieux observer les différentes phases. **Mars** - Fait ressortir les détails sur les bords des mers en les rendant plus foncés. **Jupiter et Saturne** - Permet d'améliorer la vision des détails des bandes et, de façon plus générale, les régions polaires.
23A	Rouge clair	25 %	**Lune** - Permet de diminuer la forte luminosité et aussi d'améliorer le contraste général. **Mercure** - Permet de détacher la planète du fond du ciel. **Vénus** - Lorsque l'on mène une observation de jour, il permet de réduire sa forte luminosité sur le fond de ciel bleu. **Mars, Jupiter et Saturne** - Améliore le contraste des zones bleu-vert.
25	Rouge	14 %	Ce filtre est à utiliser sur des diamètre importants (200 mm ou plus). Il coupe les longueurs d'ondes bleues et vertes. **Vénus** - Pendant les observations diurnes, il réduit la luminosité de la planète, tout en augmentant le contraste du fond du ciel. **Mars** - Fait ressortir les contours des calottes polaires ainsi que les mers martiennes. **Jupiter et Saturne** - Permet d'étudier les bandes nuageuses bleues.
29	Rouge foncé	46 %	
8A	Bleu foncé	17 %	**Vénus** - Augmente le contraste des nuages. **Mars** - Met en évidence les tempêtes de poussière. **Jupiter** - Améliore le contraste des structures rouges des bandes ainsi que les détails dans la Grande tache rouge.

47	Violet	3 %	Ce filtre est à utiliser sur des diamètre importants (200 mm ou plus). **Lune** – Met en évidence certains détails dans les mers. **Vénus** - Accroît les détails de l'atmosphère. **Mars** - Augmente le contraste des calottes. **Saturne** - Pour observer en détail le système des anneaux.
56	Vert clair	53 %	**Lune** - Améliore les détails sur la surface. **Mars** - Très utile pour l'observation des calottes polaires ainsi que des tempêtes de poussière jaunâtre à la surface. **Jupiter** - Augmente le contraste des régions rouges et bleues dans l'atmosphère ainsi que des bandes nuageuses.
58	Vert	24 %	Ce filtre est à utiliser sur des diamètre importants (200 mm ou plus). **Lune** - diminue fortement la luminosité. **Vénus** - permet de saisir les fins détails de l'atmosphère. **Mars** - il augmente fortement le contraste des calottes polaires. **Jupite**r - augmente fortement le contraste de la Grande tache rouge. **Saturne** - fait ressortir les formations nuageuses blanches.
80A	Bleu clair	30 %	**Lune** - permet d'améliorer le contraste général. **Jupiter** - fait ressortir les WOS (*White Oval Spots*) en périphérie des bandes atmosphériques. **Saturne** - augmente la visibilité des détails dans les bandes atmosphériques.
82A	Bleu léger	73 %	Très intéressant pour l'observation de la **Lune**, de **Mars**, **Jupiter et Saturne**. Ce filtre accroît les détails à faible contraste sans atténuer la luminosité générale de la planète.
118	Polarisant	5% à 95%	Sur la **Lune,** permet de réduire les zones de forte luminosité de façon réglable par rotation du filtre dans sa monture. Peut être associé avec d'autres filtres.
ND 96	Gris neutre	25 %	Il transmet toutes les longueurs d'ondes. Sur la **Lune**, il est excellent pour atténuer la luminosité lunaire. Utile aussi sur les **étoiles doubles**, lorsque l'une des composantes est plus lumineuse que l'autre.

Lune	
N°8 - jaune clair	Révèle un grand nombre de détails.
N°12 – jaune	Permet une augmentation du contraste sur les détails très fins comme les rainures Hyginus et Triesnecker. Il permet en outre de couper une bonne partie de la luminosité trop importante.
N°15 – jaune foncé	Permet une augmentation du contraste.
N°21 – orange	Fait ressortir les grandes régions lunaires, telles que les mers.
N°23A – rouge clair	Permet de diminuer la forte luminosité et aussi d'améliorer le contraste général.
N°47 – violet	Met en évidence certains détails dans les mers. Ce filtre est à utiliser sur des diamètres importants (200 mm ou plus).
N°56 – vert clair	Améliore les détails sur la surface.
N°58 – vert foncé	Diminue fortement la luminosité. Ce filtre est à utiliser sur des diamètres importants (200 mm ou plus).
N°80A – bleu clair	Améliore le contraste général.
N°82A – bleu léger	Accroît les détails à faible contraste sans atténuer la luminosité générale.
ND 96 – gris neutre	Excellent pour atténuer la luminosité lunaire.
N°118 – polarisant	Réduit les zones de forte luminosité de façon réglable par rotation du filtre dans sa monture.

Mercure	
N°23A - rouge clair	Permet de détacher la planète du fond du ciel.

Vénus	
N°8 - jaune clair	Augmente les détails à faible contraste.
N°12 – jaune	Augmente les détails à faible contraste.
N°15 – jaune foncé	Rehausse les faibles contrastes sur les nuages.
N°21 – orange	Permet de réduire la luminosité trop forte et de mieux observer les différentes phases.
N°23A -rouge clair	Lorsque l'on mène une observation de jour, il permet de réduire sa forte luminosité sur le fond de ciel bleu.
N°25 – rouge foncé	Pendant les observations diurnes, il réduit la luminosité de la planète, tout en augmentant le contraste du fond du ciel. Ce filtre est à utiliser sur des diamètres importants (200 mm ou plus).
N°38A – bleu foncé	Augmente le contraste des nuages. Ce filtre est à utiliser sur des diamètres importants (200 mm ou plus).
N°47 – violet	Accroît les détails de l'atmosphère. Ce filtre est à utiliser sur des diamètres importants (200 mm ou plus).
N°58 – vert foncé	Permet de saisir les fins détails de l'atmosphère. Ce filtre est à utiliser sur des diamètres importants (200 mm ou plus).

Mars	

N°8 - jaune clair	Fait ressortir les mers. Accentue les nuages de poussière jaunâtre.
N°11 – jaune vert	Fonce les mers.
N°12 – jaune	Permet de révéler les zones rouges et oranges en augmentant leur contraste et en fonçant les zones bleu-vert. Améliore le contour des nuages de poussière.
N°15 – jaune foncé	Utile pour les régions polaires et désertiques.
N°21 – orange	Fait ressortir les détails sur les bords des mers, en les rendant plus foncés.
N°23A – rouge clair	Améliore le contraste des zones bleu-vert.
N°25 – rouge foncé	Fait ressortir les contours des calottes polaires ainsi que les mers. Ce filtre est à utiliser sur des diamètres importants (200 mm ou plus).
N°38A – bleu foncé	Met en évidence les tempêtes de poussière. Ce filtre est à utiliser sur des diamètres importants (200 mm ou plus).
N°47 – violet	Augmente le contraste des calottes. Ce filtre est à utiliser sur des diamètres importants (200 mm ou plus).
N°56 – vert clair	Très utile pour l'observation des calottes polaires ainsi que des tempêtes de poussière jaunâtre à la surface.
N°58 – vert foncé	Il augmente fortement le contraste des calottes polaires. Ce filtre est à utiliser sur des diamètres importants (200 mm ou plus).
N°82A – bleu léger	Ce filtre accroît les détails à faible contraste sans atténuer la luminosité générale de la planète.
Jupiter	
N°8 - jaune clair	Pénètre et assombrit les courants atmosphériques. Révèle les détails oranges et rouges.
N°11 – jaune- vert	Améliore sensiblement le contraste des zones rouges orangées.
N°12 – jaune	Augmente assez sensiblement le contraste des zones bleues et éclaircit les parties jaune-orangé. Pénètre et assombrit les courants atmosphériques. Utile pour étudier les régions polaires.
N°15 – jaune foncé	Permet l'augmentation du contraste sur les bandes oranges et rouges.
N°21 – orange	Permet d'améliorer la vision des détails des bandes et, de façon plus générale, les régions polaires.
N°23A – rouge clair	Améliore le contraste des zones bleu-vert.
N°25 – rouge foncé	Permet d'étudier les bandes nuageuses bleues. Ce filtre est à utiliser sur des diamètres importants (200 mm ou plus).
N°38A – bleu foncé	Améliore le contraste des structures rouges des bandes ainsi que les détails dans la Grande tache rouge. Ce filtre est à utiliser sur des diamètres importants (200 mm ou plus).

N°56 – vert clair	Augmente le contraste des régions rouges et bleues dans l'atmosphère ainsi que des bandes nuageuses.
N°58 – vert foncé	Augmente fortement le contraste de la Grande tache rouge. Ce filtre est à utiliser sur des diamètres importants (200 mm ou plus).
N°80A – bleu clair	Fait ressortir les WOS (*White Oval Spots*) en périphérie des bandes atmosphériques.
N°82A – bleu léger	Ce filtre accroît les détails à faible contraste sans atténuer la luminosité générale de la planète.

Saturne	
N°8 - jaune clair	Pénètre et assombrit les courants atmosphériques. Révèle les détails oranges et rouges.
N°11 – jaune vert	Améliore sensiblement le contraste des zones rouge-orangé et éclaircit la division de Cassini dans les anneaux.
N°12 – jaune	Augmente assez sensiblement le contraste des zones bleues et éclaircit les parties jaune-orangé. Pénètre et assombrit les courants atmosphériques.
N°15 – jaune foncé	Permet l'augmentation du contraste sur les bandes oranges et rouges.
N°21 – orange	Permet d'améliorer la vision des détails des bandes et, de façon plus générale, les régions polaires.
N°23A – rouge clair	Améliore le contraste des zones bleu-vert.
N°25 – rouge foncé	Permet d'étudier les bandes nuageuses bleues. Ce filtre est à utiliser sur des diamètres importants (200 mm ou plus).
N°47 – violet	Pour observer en détail le système des anneaux. Ce filtre est à utiliser sur des diamètres importants (200 mm ou plus).
N°58 – vert foncé	Fait ressortir les formations nuageuses blanches. Ce filtre est à utiliser sur des diamètres importants (200 mm ou plus).
N°80A – bleu clair	Augmente la visibilité des détails dans les bandes atmosphériques.
N°82A – bleu léger	Ce filtre accroît les détails à faible contraste sans atténuer la luminosité générale de la planète.

Uranus	
N°8 - jaune clair	Améliore les détails dans les télescopes plus grands que 280 mm d’ouverture (11 pouces).
N°12 – jaune	Améliore les détails dans les télescopes plus grands que 280 mm d’ouverture (11 pouces).

Neptune	
N°8 - jaune clair	Améliore les détails dans les télescopes plus grands que 280 mm d’ouverture (11 pouces).
N°12 – jaune	Améliore les détails dans les télescopes plus grands que 280 mm d’ouverture (11 pouces).