



darktable

version 3.4
pour les débutants¹

[Guillaume Marty](#)

Janvier 2021

1. Le texte est sous licence [CC BY-NC-SA 3.0 FR](#)

Table des matières

1	Introduction	2
2	Utilisation de darktable	2
3	Configuration	3
3.1	Préférences	3
3.1.1	général	3
3.1.2	partie importer	3
3.1.3	table lumineuse	3
3.1.4	chambre noire	4
3.1.5	traitement	4
3.1.6	sécurité	5
3.1.7	partie stockage	5
3.2	Chambre noire	6
3.2.1	Mettre en favori	6
3.2.2	Nettoyage de la liste	7
4	Table lumineuse	7
4.1	Importer les photos	8
4.2	Rejeter	8
4.3	Classer les photos à développer	9
4.4	Classer les photos par mots clés	9
4.5	Visualisation des différents classements	10
5	Chambre noire	10
5.1	Historique de développement	11
5.2	Changer les valeurs dans les modules	11
5.3	Calibration des couleurs	11
5.4	Recadrer et pivoter	13
5.5	Exposition	13
5.6	Filmique rvb	14
5.7	Égaliseur de tons	15
5.8	Contraste local	17
5.9	Balance couleur	17
6	Bonus	18
6.1	Importer plus facilement	18
6.2	Modules supplémentaires de la chambre noire	19
6.2.1	Correction automatique des objectifs	19
6.2.2	Réduction bruit profil	19
6.3	Accélérer le développement	19
6.3.1	Créer des styles	19
6.3.2	Preset à l'ouverture d'une image non développée dans la chambre noire	21
6.4	Prise de vue	21

7	Exemple en chambre noire	22
7.1	Explications	22
7.2	Image de départ et finale	22
7.3	Développement complet	24
8	Conclusion	32
9	Soutien à darktable	32

1 Introduction

darktable est un logiciel Open Source de traitement photographique qui permet de cataloguer ses photographies numériques et d'appliquer des corrections et effets divers à ses images. Il autorise également le contrôle en temps réel d'appareil photographique numérique connecté par un câble à un ordinateur (tiré de [darktable fr](#)).

Il est installable sous les trois systèmes communs que ce soit GNU/Linux, MacOSX ou Windows.

darktable s'écrit bien sans majuscule quelque soit l'endroit où le mot est placé dans une phrase, c'est une règle depuis sa naissance.

Avant de rentrer dans le vif du sujet, une question que certaines personnes se posent. Est-ce que retoucher, c'est tricher ?

Développer une photo n'est qu'une partie du processus de l'impression de la scène sur la photographie. La prise de vue est déjà un procédé qui tronque une partie de la scène selon le cadrage, la profondeur de champ... Le rapport avec l'argentique est exactement le même, le développement faisait appel à différents films, des masques, etc...

Le développement sert de plus à retranscrire ce que le photographe a vu de la scène.

Nous allons voir dans ce tutoriel comment simplifier le développement sous ce logiciel d'apparence complexe. Il s'agira dans un premier temps de le configurer et ensuite d'apprendre à manipuler quelques modules pour arriver à un cliché développé tout à fait honorable pouvant largement dépasser le jpeg qui a été développé par le boîtier à partir du RAW. Pour développer, il existe plusieurs méthodes. Ce tutoriel développera la méthode relative à la scène.

2 Utilisation de darktable

Ce logiciel marche par onglets/modules. Les deux essentiels sont :



- table lumineuse qui va s'occuper de l'importation et du classement des images
- chambre noire où est développée l'image

Ce sont les principaux et ceux qui seront abordés dans ce tutoriel (figure 1).



FIGURE 1: vue de la partie haute de darktable : onglets à considérer

La navigation entre ces différents modules peut se faire de plusieurs façons :

- par la souris en cliquant dessus le nom (si cette barre est apparente, l'enlever donnera plus d'espace)
- par des raccourcis clavier  pour chambre noire (d pour darktable) et  pour table lumineuse (l pour lighttable) : raccourcis par défaut
- par la souris en double-cliquant sur l'image pour passer de la table lumineuse à la chambre noire et vice-versa

3 Configuration

darktable est un logiciel complet qui comporte beaucoup d'outils. Comme dit précédemment, nous nous attacherons à l'onglet de la table lumineuse servant à ranger, trier, classer les photos et à celui de la chambre noire servant à les développer.

3.1 Préférences

Avant tout import et autre manipulation, il convient de paramétrer un minimum darktable. Cela se fait par la fenêtre accessible par la roue crantée sur tout onglet du logiciel située en haut plutôt à droite. Voir la figure 1 pour savoir où se situe le bouton.

3.1.1 général

Il s'agit de :

- sélectionner la langue : fr
- sélectionner le thème elegant-grey. Il permet de développer une photo dans de bonnes conditions. Un thème trop contrasté noir ou blanc sera un facilitateur d'erreurs en terme de saturation, contraste et exposition (figure 2).

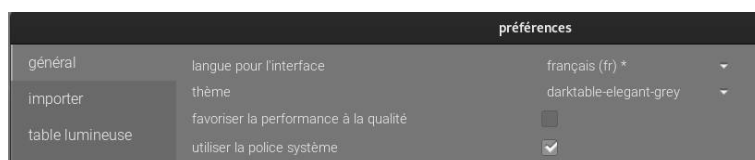


FIGURE 2: sélection de la langue et du thème de darktable

3.1.2 partie importer

Cette partie sert à paramétrer les tags d'auteur, droits, etc, qui seront écrits pour chaque image importée dans le logiciel afin d'éviter du travail supplémentaire ensuite (figure 3). Le reste de cet onglet sera vu plus tard.

3.1.3 table lumineuse

Les paramètres par défaut sont bien choisis, à chacun de voir avec sa pratique.

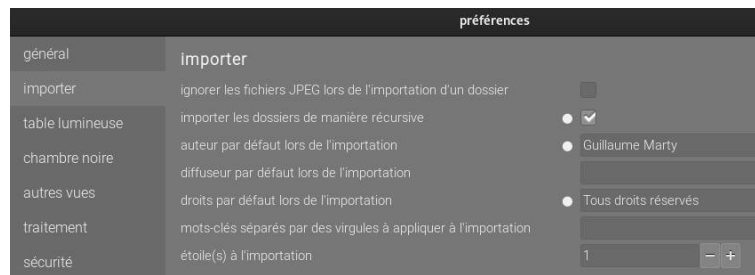


FIGURE 3: préférences pour la partie importer

3.1.4 chambre noire

Cocher "déplier un seul module de la chambre noire à la fois" permet d'éviter de prendre trop de place dans la colonne (figure 4). Dans la même veine, choisir la disposition par colonnes des contrôles de la balance couleur aurait un impact visuel sur la place de ce module qui sera plus restreinte. Par contre, les contrôles seront moins facilement accessibles par la souris ; un choix sera donc à faire. Il ne sera pas toutefois nécessaire de revenir dans les préférences pour changer ce paramètre, cela pourra être fait directement dans le module en cliquant sur ombres : lift / offset ou ombres/ tons moyens / hautes lumières pour changer entre chaque configuration de la balance couleurs.



FIGURE 4: préférences pour la partie chambre noire

3.1.5 traitement

Dans le cadre d'un flux de travail rvb (rouge, vert, bleu) ce dont il est question dans ce tutoriel, il est nécessaire de désactiver :

- la courbe de base
- la netteté

De plus, il existe aussi l'option du flux de travail par défaut. Il permet de faire un développement de base ou non selon le module central (courbe de base

ou filmique rvb). Dans un premier temps, sélectionner le flux de travail relatif à la scène (rvb) est une bonne option (figure 5). En tout cas, dans le cadre d'un flux de travail rvb, il ne faut pas utiliser la courbe de base ou le flux de travail relatif à l'écran qui active cette courbe de base.

Enfin, la version 3.4 introduit l'option d'application de l'adaptation chromatique. L'original désigne dans le flux de travail la présence d'une seule balance des blancs, au contraire du flux moderne qui en contient "deux" : balance des blancs et calibration des couleurs. En premier, la balance des blancs rendra neutre les couleurs qui doivent l'être (blanc et gris) et en deuxième étape la calibration des couleurs qui fera le reste du travail. Il faut noter qu'il n'y aura pas plus de manipulations de modules au niveau du nombre. En effet, la balance des blancs sera réglée automatiquement sur le point de référence neutre du boîtier, le plus souvent D65. Ce nouveau flux permettra d'obtenir de meilleurs développements, c'est donc celui qui sera utilisé dans le tutoriel.

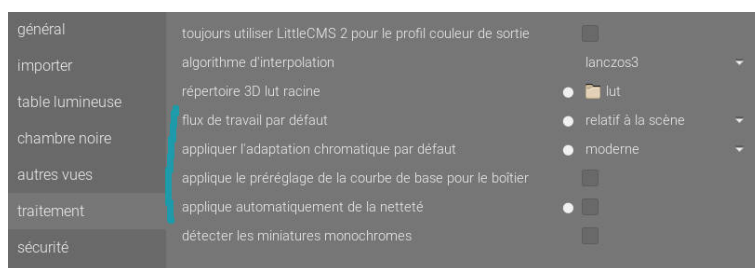


FIGURE 5: préférences pour la partie traitement

3.1.6 sécurité

Il est nécessaire de régler les réglages voulus par chacun. Les paramètres par défaut sont bien choisis.

3.1.7 partie stockage

Le fichier xmp est un fichier texte qui accompagne chaque raw. Chaque raw peut avoir plusieurs fichiers xmp ce qui symbolise les clones, pour pouvoir avoir plusieurs versions de développement. darktable modifie les xmp et non les raw.

Donc afin de pouvoir développer plus sereinement avec des clones, activer les fichiers xmp est nécessaire pour une gestion facile de ceux-ci (figure 6).

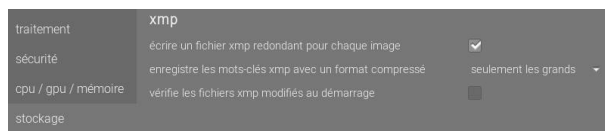


FIGURE 6: partie stockage : xmp

Les autres parties sont à votre discrétion et ne seront pas décrites ici. En effet, elles ne sont pas nécessaires dans un premier temps pour développer une photo.

Il ne faut pas oublier de redémarrer darktable pour que les nouvelles préférences soient prises en compte.

3.2 Chambre noire

Il existe pléthore de modules permettant le développement dans la chambre noire, pas loin de 80 maintenant. Les modules peuvent être classés dans deux catégories ; l'une regroupant ceux relevant de l'espace de couleur Lab et l'autre ceux relevant de l'espace de couleur rvg. Dans un souci actuel, les modules qui vont servir à développer seront dans l'espace de couleur rvg pour un workflow relatif à la scène. Pour plus d'informations et d'explications, cet article répondra à vos questions : [darktable 3 : rgb ou Lab, quels modules ?](#)

Il va donc s'agir soit, de "nettoyer" la liste des modules qui ne serviront pas dans la chambre noire afin d'avoir une liste épurée ou de sélectionner les modules utilisés dans ce tutoriel en les mettant dans favoris. Cela se fait dans le même menu accessible via le bouton "3 lignes" situé à côté des différents onglets de modules et l'option "gérer les préférences" (figure 7).

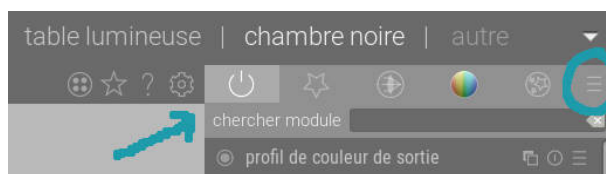


FIGURE 7: onglet de recherche : quadrant supérieur droit de l'interface de la chambre noire

3.2.1 Mettre en favori

Cette méthode est la plus facile dans le sens où il n'est pas nécessaire de faire le tri. Il suffit de créer un profil quelconque à partir, par exemple, du profil "tous les modules" et de simplement créer un nouvel onglet "favoris" et d'ajouter dans celui-ci les modules suivants (figure 8) :

- calibration des couleurs
- recadrer et pivoter
- exposition
- filmique rvg
- égaliseur de tons
- contraste local
- balance couleur

Les étapes sont :

- dupliquer un style en cliquant sur le symbole à côté du style (colonne de gauche)
- lui donner un nom personnalisé
- créer un autre groupe de modules en cliquant sur la croix centrale
- lui donner un autre nom, un autre symbole et un placement personnel dans la liste. Le nouveau groupe créé se trouve tout à droite de la liste
- ajouter tous les modules choisis

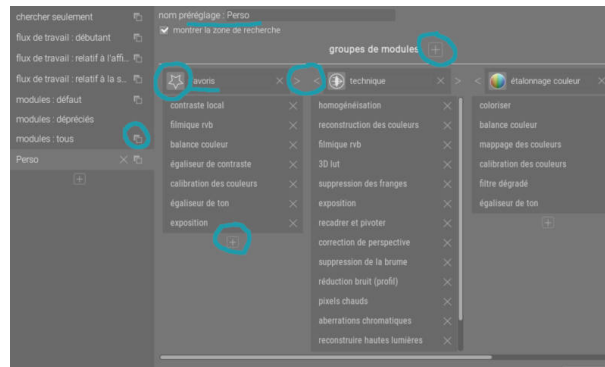


FIGURE 8: préférences des modules de traitement de l'image

Pour effectuer un développement déjà qualitatif, ces modules seront largement suffisants. Il faut savoir aussi que certains modules sont activés d'office et ne peuvent être désactivés. Ils sont absolument indispensables dans le processus de développement, par exemple dematrigage ou les profils de couleurs d'entrée et de sortie. Il faut noter que les paramètres par défaut de ces modules sont qualitatifs pour le développement. Il n'y a aucun besoin de changer ceux-ci.

3.2.2 Nettoyage de la liste

Cette méthode est arbitraire et correspond au développement propre à chaque utilisateur. Le choix des modules se fera dans un nouveau profil et pourra donc être enregistré dans un profil qui pourra, lui ensuite, être rappelé.

A noter que si le module ne se trouve pas dans les différents onglets, il pourra être cherché dans la barre de recherche situé à droite dans la chambre noire (figure 7).

4 Table lumineuse

Avant de développer, il est nécessaire d'effectuer l'import, le tri et de classer la photothèque. Dans ce but, darktable dispose de la table lumineuse.

Tout le travail peut se faire aussi avec le clavier. Les raccourcis permettent d'optimiser celui-ci.

Il s'agit donc de :

- importer les photos
- rejeter les photos ratées (cadrage, netteté, etc)
- classer les photos en attribuant des mots-clés, des couleurs ou des notations par un nombre d'étoiles
- retenir les photos pertinentes qui sont à passer en chambre noire
- visualiser les photos par classification

Il existe bien sûr d'autres possibilités comme celle des métadonnées, cependant ce travail doit être réfléchi en amont afin qu'il en soit tiré un bénéfice. En effet, ce travail prend du temps. Il ne faut pas oublier que les métadonnées communes à toutes les photos (auteur, droit...) peuvent être écrites dès l'importation comme signalé plus en amont de cette partie. Ce sera à chaque utilisateur de s'approprier le classement qu'il veut.

Lors de ce travail, il apparaît pertinent d'utiliser la majeure partie de l'écran :

- plein écran avec le raccourci **W** en le maintenant ou **Alt** + **W** pour garder en plein écran après cette combinaison
- plein écran mais en gardant la possibilité d'avoir plusieurs images sur la table en enlevant tous les panneaux (haut, bas, gauche et droite); raccourci **⇐⇒** (à appuyer de nouveau pour avoir la vue antérieure); de plus par le raccourci **B** est possible de faire disparaître les flèches, faisant gagner un peu de place

4.1 Importer les photos

Le cas de figure simple va être pris en compte, c'est celui où la photothèque est déjà présente sur le disque dur. Dans ce cas là, il suffit simplement d'importer celle-ci via le bouton importer un dossier. Si le dossier comporte des sous-dossiers, il faut bien laisser cocher la case *importer les dossiers récursivement*. Sera abordé plus tard le cas de figure à partir de l'appareil ou plus simplement de la carte mémoire (figure 9).

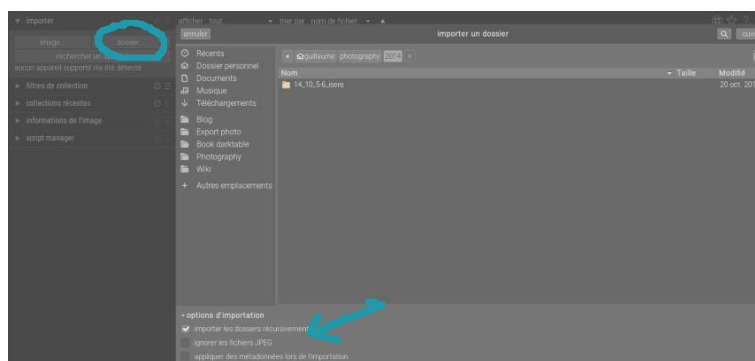


FIGURE 9: importer des photos : vue du coin supérieur gauche

Attention, importer peut-être un mauvais mot. Les deux boutons, que ce soit image ou dossier, ne font aucune copie des photos dans un autre dossier sur le disque dur. Cela créera simplement un lien pour dire que tel dossier sera présent dans la photothèque.

La vue se mettra ensuite automatiquement sur les photos importées si celles-ci étaient dans un seul dossier.

4.2 Rejeter

Après sélection de la photo par la souris en passant dessus ou tout simplement les flèches, le raccourci **R** permet de rejeter la photo. Avec la souris, il suffit de cliquer sur la croix en bas à gauche du cadre de l'image. Les images rejetées sont symbolisées par une croix rouge coté gauche en bas. Cette action ne veut pas dire que l'on supprime la photo, ni même qu'elle est dans la corbeille, il s'agit juste de la mettre de côté. Pour avoir une vision claire de la collection en cours, l'affichage de tout sauf rejeté peut être utilisé (figure 10).

Il sera possible ensuite de visualiser les images rejetées en sélectionnant *rejetées* dans afficher (figure 10) pour ensuite les supprimer définitivement.

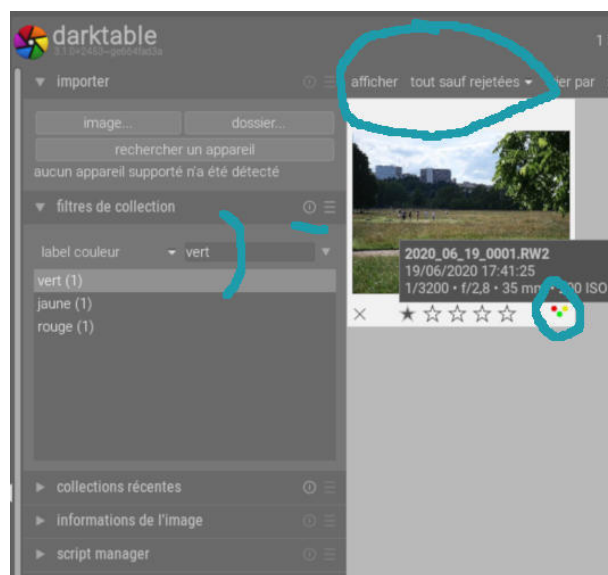


FIGURE 10: affichage simplifié de la collection, visualisation des labels de couleur assignés et filtres de collection

4.3 Classer les photos à développer

Ce classement peut se faire par la gestion des couleurs ou des étoiles (figure 10). Les raccourcis sont plus accessibles pour les couleurs de F1 à F5 que pour les étoiles avec les chiffres 1 à 5 mais non du pavé numérique (ils peuvent être bien sûr réassignés, tout dépend de votre utilisation). La visualisation des labels ou mots clés sera vu ensuite. Ce classement peut aussi être fait avec des mots-clés.

4.4 Classer les photos par mots clés

Toutes comme les parties précédentes, les raccourcis permettent une écriture rapide des mots-clés, bien sûr il est possible de faire cela avec la souris. Deux combinaisons suffisent :

- **[ctrl] + [t]** permet d'afficher une barre de texte sur la table pour écrire le mot-clé qui sera affecté à l'image sélectionnée. Si il est dans la liste, l'auto-complétion marchera sinon cela créera le mot-clé (figure 11)
- **[Alt] + [t]** permet d'attribuer à la photo sélectionnée le précédent mot-clé. Si la liste comporte un nombre conséquent de photos regroupant le même sujet, cela permet de gagner un certain temps.

Une liste trop longue risque d'être un peu fourre-tout. Il semble adéquat de les classer par un arbre en mettant tata Jeanine dans un mot-clé personnes par exemple. Cet exemple se traduirait par personnes|tata-Jeanine. Le pipe se fait par **[AltGr] + [6]**. Il y aura le mot clé parent personnes et le mot clé enfant tata Jeanine.

La liste des mots-clés est personnelle. Chaque utilisateur souhaitera faire son classement ; par exemple classer par personnes, lieux ou des choses plus précises parc naturel, quartier d'une ville etc. Le tout est que vous trouveriez un équilibre entre ce travail qui peut être long et fastidieux et le bénéfice tiré de cet outil.

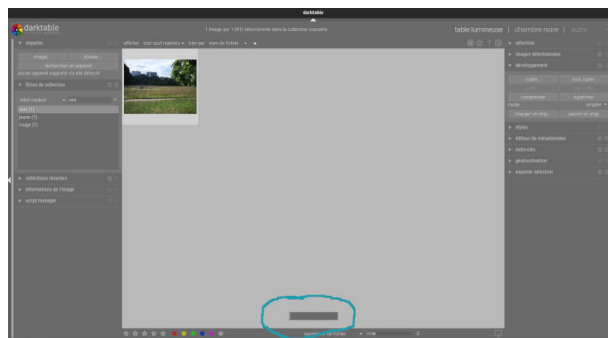


FIGURE 11: Emplacement d'écriture des mots clés après le raccourci `ctrl` + `t`

Toutes les parties permettant le classement de la photothèque n'ont pas été abordés comme les métadonnées par exemple. Ce workflow est encore à la discrétion de chaque utilisateur mais les clés données permettent de se débrouiller et d'avoir un classement propre. Certes, ce travail est fastidieux. Mais vous pourrez trouver la photo de tata Jeanine prise en 2017 dans un certain lieu rapidement.

4.5 Visualisation des différents classements

A déjà été vu la visualisation des photos pour la gestion des rejets. Elles peuvent être aussi triées par le paramètre situé à côté soit par couleur, date, nom etc... Mais il n'y aura aucune sélection, à savoir que toutes les photos seront présentes.

L'outil le plus puissant est les filtres de collection. Il permet de sélectionner, de faire sortir du lot certaines photos en fonction de tous les critères possibles. Lors du classement, a été déterminée, par exemple, que la couleur verte serait pour les photos à développer. Après avoir effectué le tri de tous les clichés, il suffira de sélectionner dans la liste labels couleur et de double-cliquer sur le vert (figure 10). Et il n'y aura que les photos possédant un label de couleur verte.

La réinitialisation de la recherche se fait via le bouton souligné.

Dans le cas où plusieurs critères sont nécessaires pour affiner la recherche, il faut simplement mettre plusieurs conditions en utilisant l'outil sur la ligne de choix de critères "flèche en bas" pour affiner, inclure ou exclure des images ou respectivement et, ou et sauf.

Note : tous les raccourcis sont accessibles par la touche h y compris ceux créés par chaque utilisateur, la configuration se faisant dans les préférences.

5 Chambre noire

Lieu de travail du logiciel, il permet de développer la photographie. Il faut noter que l'ordre d'application, celui que l'on établit par le traitement n'est pas celui qui compte. L'ordre du pipeline est dans le logiciel et non dans nos mains. Il en ressort qu'importe l'ordre que l'on établit, le traitement sera le même, bien sûr, à modules exacts. On peut commencer par balance couleurs par exemple et finir par l'exposition, exemple très forcé.

5.1 Historique de développement

Tout d'abord, comme dit précédemment, les modifications dans l'image ne s'écrivent pas dans l'image mais dans le fichier xmp. Il est donc possible de tester, d'essayer et de revenir en arrière sans aucune perte.

Il existe plusieurs manières pour ce retour en arrière.

La dernière modification même minime peut être annulée avec le raccourci **ctrl** + **z**.

Lorsque les modifications ne relèvent que d'un module, il peut être réinitialisé via le bouton situé juste à côté des trois traits du module concerné (figure 7).

Si les modifications sont plus nombreuses, il faudra jouer avec l'historique situé à gauche. Il permet de remonter antérieurement dans le développement. Lorsque l'étape à partir duquel vous souhaitez repartir est sélectionnée, compresser enlèvera les modifications postérieures. Dans le cas où original est sélectionné, tout le développement sera annulé (figure 12).

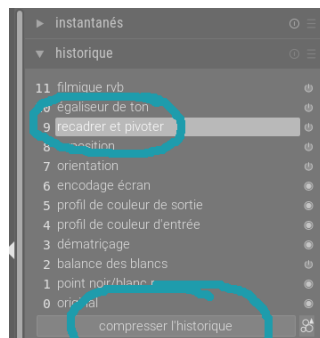


FIGURE 12: Historique de développement : onglet de gauche de la chambre de développement

5.2 Changer les valeurs dans les modules

Il existe plusieurs moyens de changer les valeurs des différentes réglettes dans les modules :

- déplacer avec la souris en maintenant le curseur
- en cliquant avec la souris sur un endroit différent du curseur sur la réglette
- avec la roulette en étant sur la réglette du paramètre à changer
- en utilisant les flèches **←** et **→** après avoir cliqué une fois sur la réglette
- en cliquant droit sur la réglette pour ouvrir une nouvelle interface : plus précise avec la souris cliquer gauche pour valider le choix ou surtout pouvoir écrire avec le clavier la valeur voulue puis **↵**

5.3 Calibration des couleurs

Module essentiel, c'est la nouvelle balance des blancs. Comme spécifié dans les préférences, l'adaptation chromatique moderne ne comporte pas uniquement ce module "calibration des couleurs" mais aussi la balance des blancs. Ce module est activé automatiquement, si bien qu'il n'est pas utile d'y revenir. Ce

tutoriel ne s'occupera que de cette facette de la balance des blancs, l'adaptation chromatique ; donc uniquement de l'onglet CAT (figure 13).

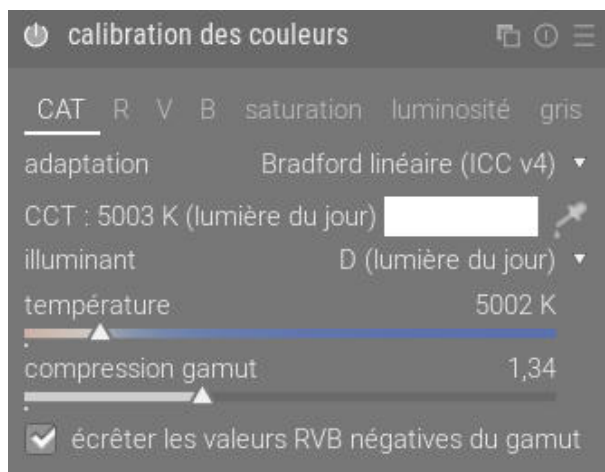


FIGURE 13: Vue du module calibration des couleurs

Les paramètres de base à l'ouverture du module (illuminant et espace de travail) sont initialisés à l'aide des métadonnées Exif du fichier raw. Il existe plusieurs options pour les modifier :

- utiliser la pipette de sélecteur de couleurs pour sélectionner une couleur neutre dans l'image, sinon l'image entière. Cette méthode ne sera pas valable pour les scènes artificielles
- la détection par sélection des bords (accessible dans le menu de l'illuminant). L'algorithme trouve la couleur moyenne du dégradé des bords. Cette méthode est sensible aux aberrations chromatiques, au bruit et est mal adaptée aux images à haute résolution. Par contre, elle convient très bien aux scènes artificielles
- la détection par sélection des surfaces qui combine les deux méthodes précédentes (accessible aussi dans le menu de l'illuminant). Elle est donc moins sensible au bruit et aux surfaces non neutres. Cependant, des textures colorées nettes risquent de faire échouer l'algorithme, par exemple l'herbe verte

Après l'option choisie, un illuminant avec une température ainsi que l'espace de couleur seront sélectionnés. A gauche de la couleur de l'illuminant se trouve la température de couleur corrélée (CCT), elle est la plus proche en Kelvin de l'illuminant utilisé. Elle informe en même temps de la correspondance de l'illuminant :

- lumière du jour : cela signifie qu'il est proche d'un spectre idéal de la lumière du jour (valeur significative)
- corps noir : il est proche d'un spectre idéal de corps noir Planckien (valeur significative)
- non valide : chiffre de température probablement erronée étant donné que cette valeur est trop éloignée du spectre de la lumière du jour et du corps noir

Ensuite, il sera toujours temps de changer si les paramètres ne conviennent

pas :

- l'espace d'adaptation chromatique : il faut en retenir deux ; le Bradford linéaire le plus approprié pour la lumière du jour et les corps noirs mais pas pour les illuminants plus difficiles (LED bleues par exemple) et le cat16 plus robuste pour ces types de lumière difficile
- l'illuminant en sélectionnant celui qui correspond
- la température de l'illuminant

Au niveau fonctionnement, et ce dans la majeure partie des images, il est assez facile d'obtenir un bon résultat.

Le paramétrage à l'ouverture du module est généralement de bonne facture. Si seule la température n'est pas la bonne, il suffit de la modifier. Dans le cas où plusieurs options sont erronées, il peut être intéressant de partir sur la sélection de la couleur neutre par la pipette ou les algorithmes. Il est un peu plus compliqué à comprendre qu'une simple balance des blancs mais le résultat n'en sera que meilleure sur les couleurs. En effet, la balance des blancs ne s'occupe que du blanc là où la calibration des couleurs prend en compte les couleurs.

Il faut aussi ajouter deux paramètres :

- la compression du gamut. C'est une méthode non destructive pour tenter de comprimer la saturation afin de faire rentrer l'image entière dans l'espace colorimétrique du travail du pipeline. L'exemple le plus parlant est la présence de LED bleues ce qui peut entraîner un écrêtage de mauvaise facture du gamut dans l'image finale. La présence du gamut peut se voir avec le bouton en bas de l'image, le panneau attention (figure 16)
- écrêter les valeurs RVB négatives du gamut pour éviter un mauvais niveau de noir ainsi que le problème d'écrtage avec les lumières bleues.

Il est certain que ces explications restent basiques. Une utilisation experte peut être faite avec ce module, mais là n'est pas le sujet de ce tutoriel.

5.4 Recadrer et pivoter

Ce module permet de redresser l'image. Il existe la réglette de la rotation à cet effet. Cependant, une autre manière est de tracer une ligne horizontale ou verticale sur l'image selon les objets présents. Celle-ci se fait avec la souris en cliquant droit pour le point d'origine et en maintenant jusqu'à déterminer le second point de la ligne et de ce fait la tracer. La rotation se fera ensuite automatiquement suivant ce paramètre. Celle-ci sera validée en enroulant ce module. Le module s'occupera automatiquement du recadrage si celui-ci est sélectionné (figure 14).

Recadrer permet de recentrer sur l'objet la vision du spectateur en enlevant des objets indésirables, en mettant en valeur le sujet principal, etc... Il faut simplement sélectionner l'aspect de l'image finale puis avec la souris déterminer la zone. Enrouler le module validera le choix (figure 14).

5.5 Exposition

Il s'agit avec ce module d'exposer correctement les tons moyens, le sujet principal ; soit en l'augmentant, soit en la diminuant. Un autre paramètre est la compensation d'exposition de l'appareil qui supprime celle de l'appareil. Elle peut être utilisée lorsque la photo a été exposée à droite de cette façon (figure

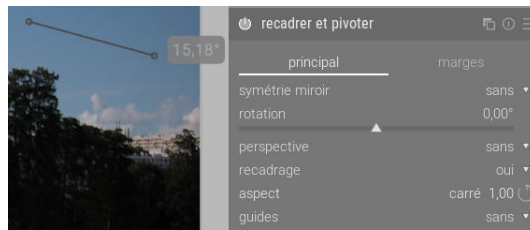


FIGURE 14: Redresser selon la droite et recadrer avec un aspect précis

15). Dans les préférences, si le flux de travail relatif à la scène est sélectionné, ce module sera activé avec une correction de base (+1/2 IL).

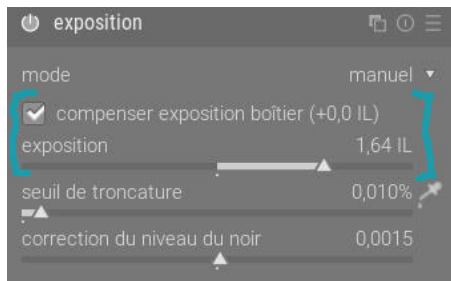


FIGURE 15: Module exposition : l'augmenter ou la diminuer et supprimer la compensation d'exposition

Le bouton en bas à droite conditions d'évaluation des couleurs (symbole ampoule; figure 16) permet d'évaluer :

- la luminosité globale de l'image avec la zone de gris moyen
- le contraste avec le contour blanc



FIGURE 16: Conditions d'évaluations des couleurs et boutons zones sur et sous exposées : au centre en bas de la chambre noire

5.6 Filmique rvb

Dans un premier temps, l'ajustement se fait sur l'exposition relative du blanc et du noir (figure 17).

Sur le blanc, il s'agit de récupérer de la texture dans les éléments clairs tout en n'augmentant pas trop cette valeur pour ne pas perdre de contraste. L'idée est d'utiliser le contour blanc pour faire coïncider ce blanc au blanc de l'image.

Sur le noir, l'ajuster permet d'obtenir un vrai noir. Dans une partie des cas, la valeur absolue de l'exposition du noir approche celle du blanc.

De même que le module exposition, si le flux de travail relatif à la scène est sélectionné, ce module sera activé avec certains paramètres.

Le bouton zones sur et sous exposées en bas à droite alerte sur les zones nommées. Cette caractéristique est toutefois à mettre en lien avec le bouton d'à

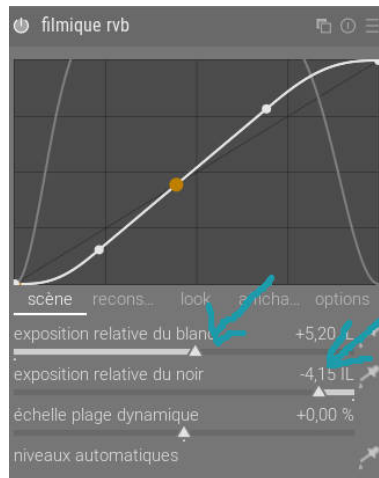


FIGURE 17: Module filmique : onglet scène, réglage de l'exposition relative du noir et blanc

coté juste à sa gauche zones sur et sous exposées en RAW (figure 16). En effet, en RAW si la zone est sur-exposée, les pixels n'ont en fait pas d'informations. Il ne sera donc pas possible de récupérer des données sur ces pixels et augmenter l'exposition du blanc pour diminuer la sur-exposition ne changera rien du tout à ce niveau et diminuera même le contraste.

Au terme de ces réglages, la courbe aura une certaine forme. Elle va peut être avoir aux extrémités un écrêtage symbolisé par une partie orange. Cela signifie qu'une plage des ombres ou hautes-lumières aura le même rendu. Le réglage va se faire dans l'onglet look. Pour enlever ou diminuer cet écrêtage, il suffit de diminuer la latitude qui est le pourcentage que l'on donne aux tons moyens symbolisé sur la courbe par les deux points blanc. En diminuant, cela laissera plus de place aux autres zones de la courbe et fera diminuer les parties oranges. La deuxième manière est de jouer sur la balance ombres/hautes lumières qui donnera une importance à l'une ou l'autre de ces deux zones, ce réglage s'applique très bien dans le cas où seulement une extrémité est écrêtée. Le contraste peut être augmenté tout en le maintenant en dessous de 1.5. Au delà, l'écrêtage peut être trop important pour que les deux précédents réglages le corrigent un minimum. Il faut aussi préciser que l'écrêtage peut être aussi quelque chose de voulu et que tout n'est pas à corriger. Chacun a son style de développement (figure 18).

En ce qui concerne les autres onglets, il n'y a pas lieu d'y toucher dans un cadre débutant.

5.7 Égaliseur de tons

Ce module permet de faire des retouches plus précises par zone. Il est un complément à filmique rvb. Filmique fait le travail sur l'image entière et l'égaliseur le poursuit par zones.

Dans un premier temps, il faut régler le masque dans l'onglet du même nom. La compensation d'exposition du masque est à mettre à l'inverse de l'augmen-

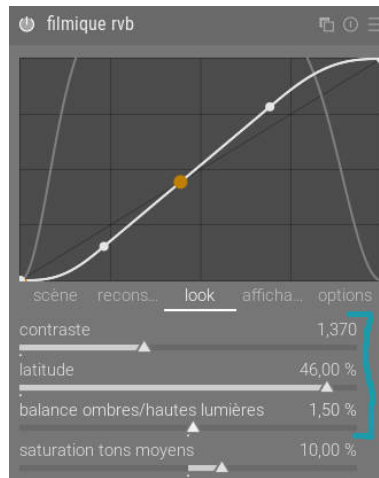


FIGURE 18: Module filmique : onglet look

tation de la valeur d'exposition du module du même nom (figure 19).

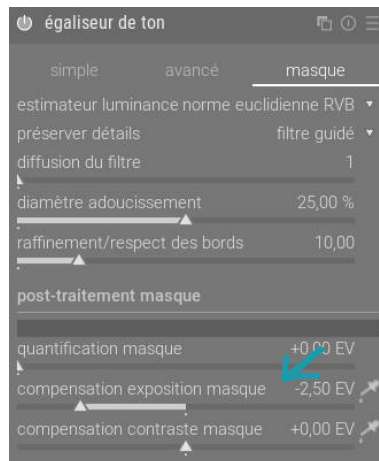


FIGURE 19: Module égaliseur de tons : compensation masque

Ensuite, il faut se mettre dans l'onglet avancé, le plus pratique, pour effectuer les modifications de deux manières (figure 20) :

- bouger la courbe située dans le module
- ou utiliser la souris sur l'image et augmenter ou diminuer l'exposition des zones semblables dans l'image à celle que la souris survole et ce en utilisant la roulette de la souris

Il faut aussi faire attention à :

- ne pas déroger à l'équilibre de la photo en mettant par exemple le ciel moins clair que les autres parties de l'image ce qui n'était pas à l'origine au risque de perdre le caractère naturel de la photo
- avoir une courbe jolie dans son tracé, une sorte de courbe gaussienne en veillant à garder aussi les extrémités au mieux au niveau zéro pour garder

le contraste (figure 20).

L'avantage de cet onglet est de pouvoir visualiser cette courbe afin d'y faire attention au maximum.

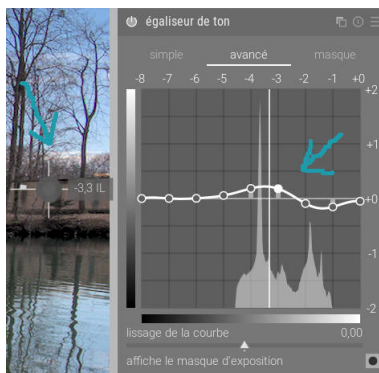


FIGURE 20: Module égaliseur de tons : retouche

5.8 Contraste local

Ce module augmente le contraste local, qui a été diminué par le module filmique, ce qui est parfaitement normal. Les réglages de base font assez bien le travail, le module est dans un premier temps juste à activer. Le contraste peut être changé en modifiant la valeur du détail.

5.9 Balance couleur

Ce module permet de faire (entre autre) deux actions simples dans le cadre débutant :

Augmenter la saturation des couleurs Cela a pour effet de donner plus de peps aux couleurs. Cette action se fait via les deux réglettes : saturation en entrée et en sortie. Dans un cadre débutant, le choix n'a que peu d'importance (figure 21).

Augmenter le contraste Tout d'abord, il faut choisir la valeur pivot. Elle définit deux zones, en dessous du pivot il va se produire un assombrissement et au dessus un éclaircissement en augmentant le contraste avec la réglette située juste en dessous (figure 21). Le mieux est de laisser la valeur pivot par défaut qui est la valeur du gris moyen utilisé par filmique rvb.

Après tous ces réglages, des ajustements peuvent être bien sûr faits sur les modules listés dans ce tutoriel.

Les autres parties de ce module ne sont pas essentielles pour débiter. Un exemple de développement se trouvera en fin de tutoriel.



FIGURE 21: Module balance couleurs : saturation et contraste

6 Bonus

6.1 Importer plus facilement

Une manière très simple serait de faire avec les outils connus ; via l'explorateur de fichiers pour copier les images de la carte mémoire sur le disque dur et ensuite d'importer. Ce processus prend malheureusement un peu de temps et peut être simplifiée par une seule utilisation de darktable pour ces deux actions.

Avant toute chose, il faut configurer le logiciel pour l'importation. Il s'agit de régler le dossier de la photothèque, définir les dossiers dans lequel ce module mettra les clichés et de leur donner un nom. Cela se fait dans les préférences, onglet importer (figure 22).

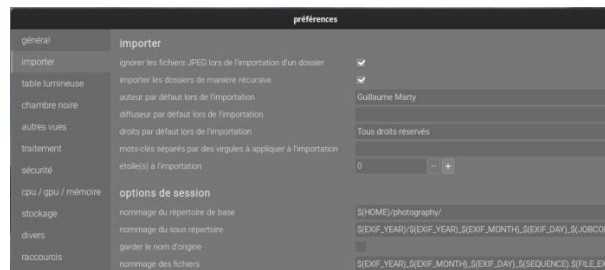


FIGURE 22: Options de session dans les préférences

Dans cet exemple, il faut absolument que certaines options soient maintenues :

- \$(JOBCODE) qui est le nom de l'album que chacun définira lors de l'importation
- \$(SEQUENCE) qui permet que les images n'aient pas le même nom, ajoute les 001, 002 ...

Les autres variables sont multiples, ce paramétrage sera presque unique pour chaque utilisateur. Elles sont listées dans le manuel de darktable v3 en français page 219 : [Lien du manuel](#). Ces variables restent valables pour cette nouvelle version.

Ensuite, il suffira simplement d'insérer la carte mémoire ou de brancher l'appareil photo pour importer les clichés, en cliquant sur le bouton importer

depuis le boîtier (si il n'apparaît pas il suffit de faire rechercher un appareil), de sélectionner les images et de nommer le répertoire, le fameux \$(JOBCODE) et de finaliser l'opération (figure 23).

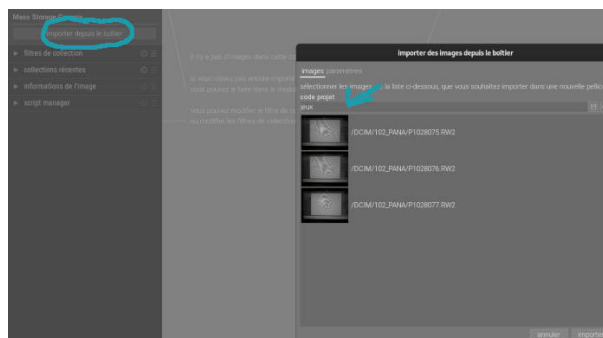


FIGURE 23: Importer des images

En un minimum de temps, l'import est effectué.

6.2 Modules supplémentaires de la chambre noire

Ces deux modules font un travail premier automatique. Il est facile dans ce cas de les activer et même de les mettre en automatique dès l'ouverture de l'image dans la chambre noire (voir plus loin). Ils seront illustrés par l'exemple de développement dans une section ultérieure.

6.2.1 Correction automatique des objectifs

Il reconnaît via les exifs l'objectif utilisé et permet de corriger l'image. Si il se trouve dans la liste, la correction est automatique. Le module est juste à activer. Cette liste ne dépend pas de darktable mais de lensfun. La base de données est donc à mettre à jour régulièrement.

6.2.2 Réduction bruit profil

Ce module a une partie automatique. En mettant le mode auto, une réduction du bruit est faite de manière automatique. Les paramètres de base sont suffisants, dans le cas d'une correction plus poussée, des réglages seront à faire mais là n'est pas le sujet du tutoriel.

6.3 Accélérer le développement

6.3.1 Créer des styles

En créer est une manière de sauvegarder le travail. Si le travail marche par série, copier et coller le développement peut suffire.

Un style peut, par exemple, servir à enregistrer les réglages pour un virage partiel et de l'appliquer ultérieurement sur les images souhaitées.

Le créer passe par la chambre noire. Il faut déjà dans un premier temps compresser l'historique et ensuite cliquer sur le bouton à coté créer un style à partir du développement. (figure 24)

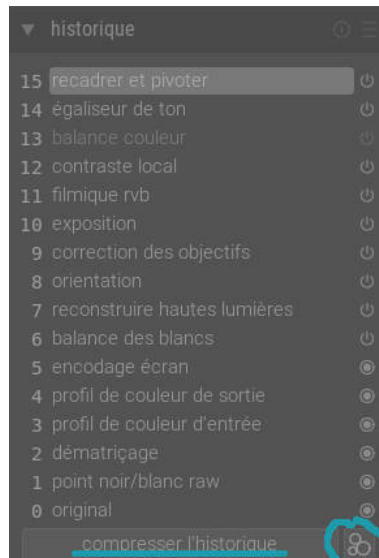


FIGURE 24: Compresser et créer un style

Il faudra enfin choisir les modules souhaités pour ce style et lui donner un nom (figure 25).

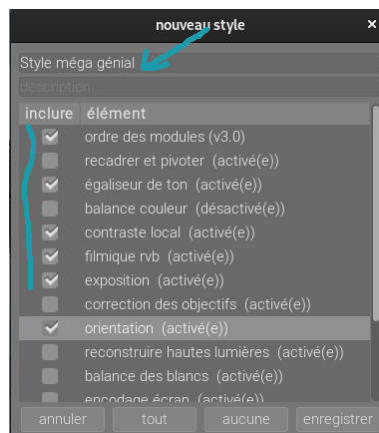


FIGURE 25: Choisir les modules et donner un nom pour le style

L'appliquer peut se faire par différents moyens :

- en table lumineuse avec le module à droite du même nom
- en mettant ce style en raccourci clavier dans les préférences ; celui-ci sera valide dans la table lumineuse et la chambre noire
- dans la chambre noire via le bouton en bas à gauche de l'image (au milieu des trois)

6.3.2 Preset à l'ouverture d'une image non développée dans la chambre noire

Lorsque les paramètres dans un module peuvent être transposables sur toutes les images comme les deux modules précédents, il peut être utile de créer un pré-réglage et de l'activer automatiquement pour le développement. Après que les réglages sont effectués sur le module, cliquer sur le 3 barres (à côté du nom du module) pour ensuite créer un nouveau pré-réglage. Il faut donner un nom et surtout sélectionner appliquer automatiquement aux images suivantes (figure 26). En laissant comme cela, toutes les images non développées seront concernées par ce réglage.

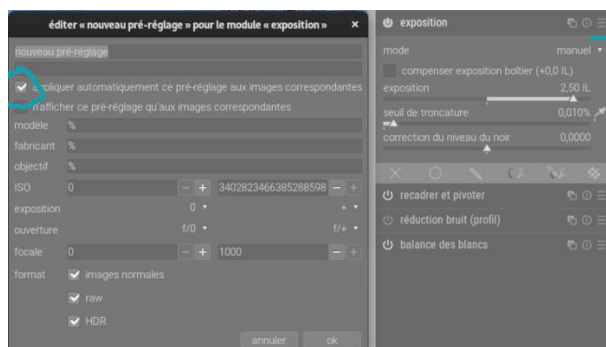


FIGURE 26: Créer un pré-réglage activé dès l'ouverture de l'image dans la chambre noire

6.4 Prise de vue

Dans ce workflow, il serait important d'avoir une attention technique lors de la prise de vue. En effet, au niveau de l'exposition, exposer à droite est le meilleur moyen de ne pas perdre d'informations sur l'image. En effet, sur-exposer est équivalent à ne pas avoir de données sur les pixels concernés. Et donc sous-exposer permet de garder un maximum d'informations dans l'image.

7 Exemple en chambre noire

Cette partie va s'attacher à montrer pas à pas l'effet de chaque module sur une image. Elle suit la même logique que précédemment.

7.1 Explications

Sans pré-réglage, la photo est développée avec les modules obligatoires à savoir :

- point noir/blanc RAW
- balance des blancs
- dématricage
- profil de couleur d'entrée
- profil de couleur de sortie
- encodage écran
- orientation (oriente selon les exifs du fichier)

Il faut ajouter le flux de travail par défaut, c'est-à-dire l'affichage relatif à la scène ainsi que l'adaptation chromatique moderne. Les modules suivants sont donc aussi appliqués avec des pré-réglages de base :

- balances des blancs
- calibration des couleurs
- exposition
- filmique RVB

Ce qui donne l'image de départ.

Comme vu précédemment, il n'est pas nécessaire de revenir sur le module balance des blancs puisque celui-ci est réglé automatiquement sur D65. A ne oublier, la photographie et son développement n'ont aucune prétention.

7.2 Image de départ et finale



FIGURE 27: Photo RAW non développée : image de départ



FIGURE 28: Photo finale

7.3 Développement complet

Les modifications du module sont déjà appliquées sur l'image. Chaque screenshot de l'image sera accompagnée des paramètres du module qui fait les effets par rapport à la photo précédente.



FIGURE 29: Photo après activation du module automatique correction des objectifs



FIGURE 30: Paramètres du module correction des objectifs automatiquement (objectif connu)



FIGURE 31: Photo après recadrage et modification de l'orientation



FIGURE 32: Paramètres du module recadrer et pivoter



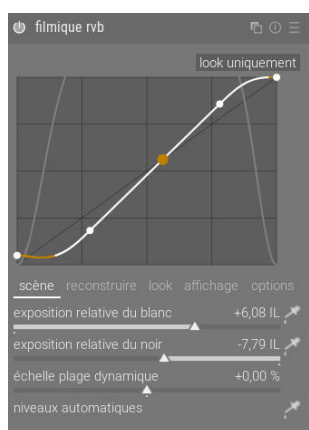
FIGURE 33: Photo après augmentation de l'exposition (du sujet et des tons moyens)



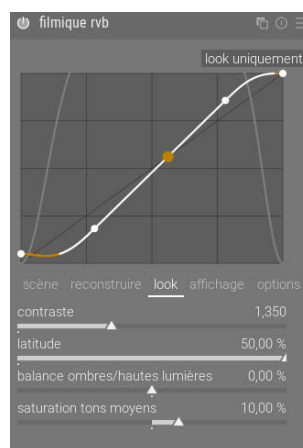
FIGURE 34: Paramètres du module exposition



FIGURE 35: Photo après réglages du module filmique



(a) Onglet scène



(b) Onglet look

FIGURE 36: Paramètres du module filmique



FIGURE 37: Photo après augmentation du contraste local

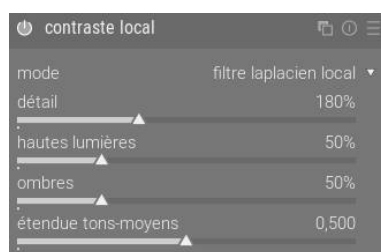


FIGURE 38: Paramètres du module contraste local



FIGURE 39: Photo après réglage de la calibration des couleurs

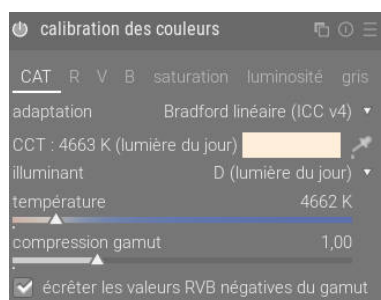
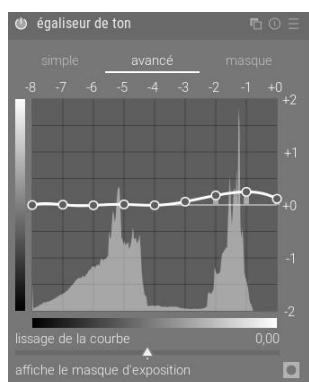


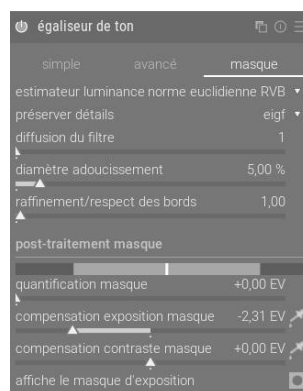
FIGURE 40: Paramètres du module calibration des couleurs



FIGURE 41: Photo après réglages du module égaliseur de tons



(a) Onglet avancé



(b) Compensation du masque

FIGURE 42: Paramètres du module égaliseur de tons



FIGURE 43: Paramètres du module balance couleurs pour obtenir la photo finale (figure 28)

8 Conclusion

Le tutoriel a donné quelques pistes afin de débiter avec darktable et de s'en sortir avec peu d'outils. Après avoir assimilé ces principes, un approfondissement pourra être fait sur le site de [darktable en français](#) ou avec les ressources en anglais. De multiples sources sont disponibles : articles, discussion, vidéos. darktable est un logiciel puissant mais il faut passer par une phase de théorie et d'apprentissage pour pouvoir en tirer le meilleur.

Il donc est possible de tirer en peu de temps un bénéfice certain du développement et une rapidité avec darktable. Il suffit d'apprendre la théorie (courte dans ce tutoriel), la pratique et ensuite s'amuser avec les photographies sur darktable.

Pour illustrer ces écrits, j'ai publié une courte vidéo à cette [adresse](#) en vous souhaitant une bonne lecture.

9 Soutien à darktable

darktable est un logiciel libre. Il vit par les contributions de chaque personne que celles-ci soient internes au logiciel (code, traductions, rapport de bugs, documentations...) ou externes (dons pour le fonctionnement de façon générale des sites ou même soutien aux développeurs). C'est grâce aux bonnes volontés que darktable comme tout logiciel libre existe, si vous avez envie de soutenir darktable du côté financier et français, rendez-vous sur [cette page](#).