

Calibrage d'un scanner avec Scanner Profiler de Little CMS

Introduction :

L'autre périphérique qu'il faut calibré est le scanner. Nous avons affaire ici à un périphérique d'entrée. Il nous faudra une charte IT8 comme référence. Elle se présente sous la forme d'un tirage photo pour calibrer un scanner à plat ou d'une diapositive pour calibrer un scanner film.

Pour info, il est également possible de faire un profil ICC pour appareil photo numérique. Au lieu de numériser la charte, il faudra prendre en photo cette dernière en prenant soin de ne pas se voir dans l'image ! En effet, la charte est tirée sur du papier brillant. Pour éviter cela, l'astuce consiste à prendre un carton sur lequel on collera du papier noir mat. On réalise un trou au centre du diamètre de l'objectif. Puis on place le carton devant l'appareil, coté noir vers la charte. On limitera ainsi une bonne partie des reflets. D'autre part, il est préférable de faire la prise de vue à l'extérieur, en lumière du jour

Voici un exemple de charte IT8 7.2 Agfa (7.2 pour scanner à plat, 7.1 pour scanner film) :



Il est possible de se procurer une charte sur le site allemand suivant : <http://www.targets.coloraid.de>. Ces chartes sont accompagnées d'un fichier donnant toutes les valeurs colorimétriques de chaque patch de couleur. Ce fichier est de type texte avec une extension txt ou it8. Il permet de donner au logiciel, qui créera le profil, les valeurs réelles des couleurs de la charte. Ainsi, il pourra faire la corrélation entre ces valeurs et la numérisation que l'on aura faite de cette même charte pour produire le profil.

Numérisation :

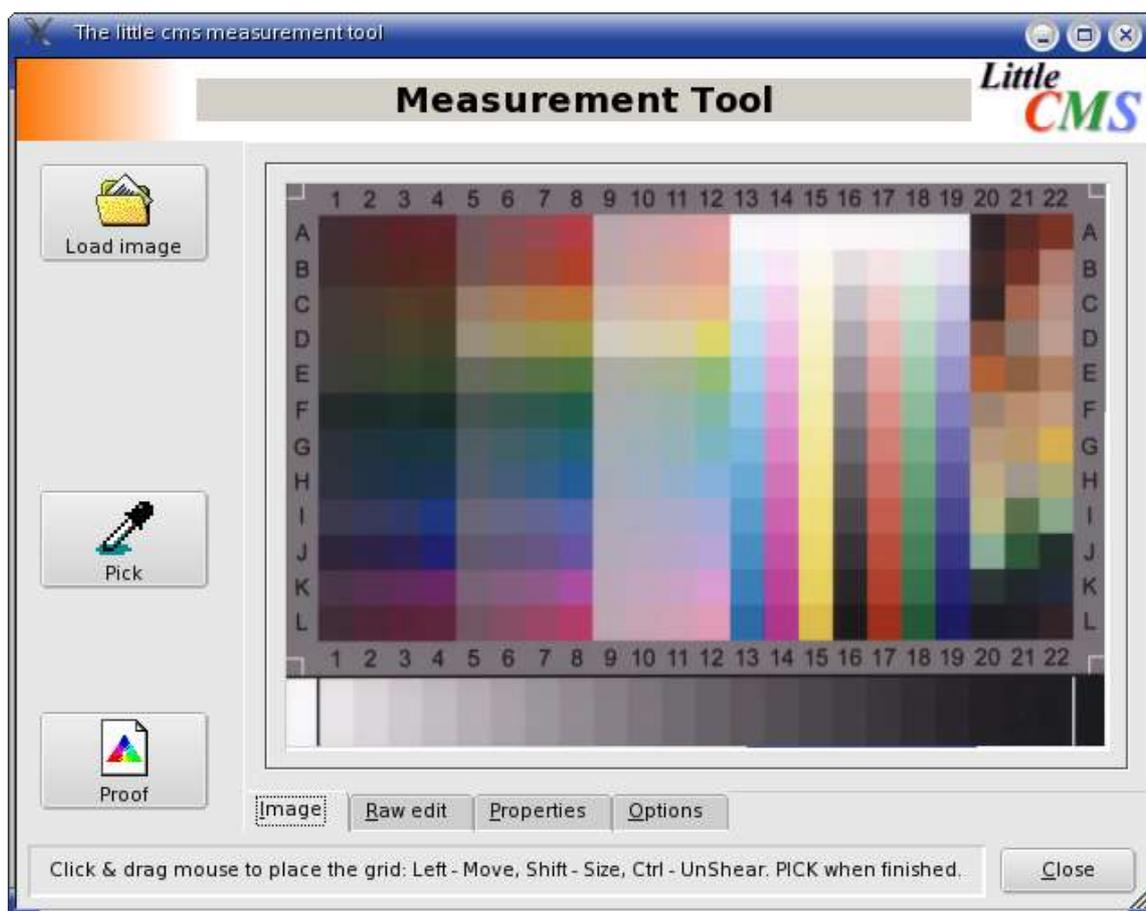
Cette étape est très importante, dans la mesure où elle déterminera la qualité du profil. En effet, il est impératif de numériser la charte en désactivant tous les automatismes du driver Twain ou du logiciel de numérisation.

Création du profil avec Little CMS Scanner Profiler :

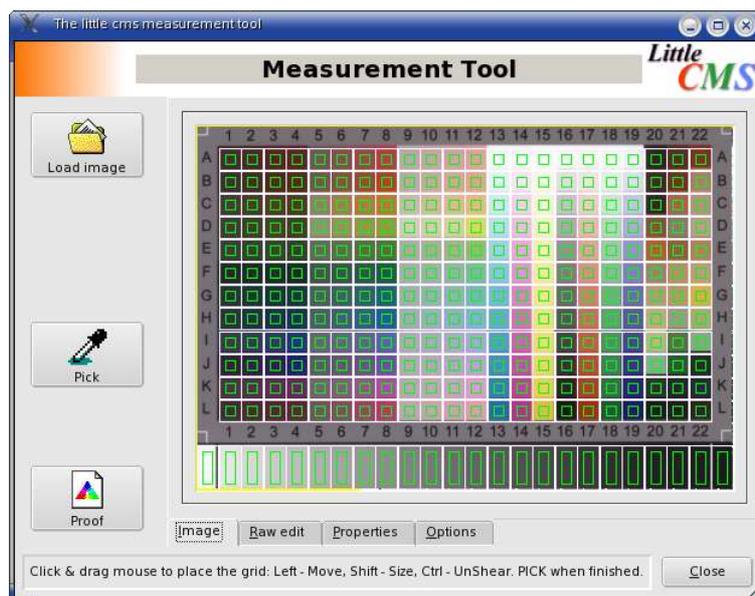
Après la numérisation de la charte, il reste donc à créer le profil. Pour cela, il faut télécharger la suite Little CMS que l'on trouvera à cette adresse : <http://www.littlecms.com/profilers.htm>. Une fois téléchargé, compiler et installer la suite...

Dans un premier temps, nous avons besoin de connaître les valeurs colorimétriques des différents patches de la numérisation que l'on vient de faire. Pour cela, nous allons lancer qtMeasurementTool qui est l'outil à tout faire de Little CMS.

A l'ouverture de Measurement Tool, un bouton "Load image" est disponible en haut à gauche. En cliquant sur ce dernier, nous allons ouvrir l'image de la charte que l'on a précédemment numérisée. Il est à noter que cet outil ne permet pas d'ouvrir des images au format tiff. On devra donc convertir notre image au format bmp ou png préalablement.



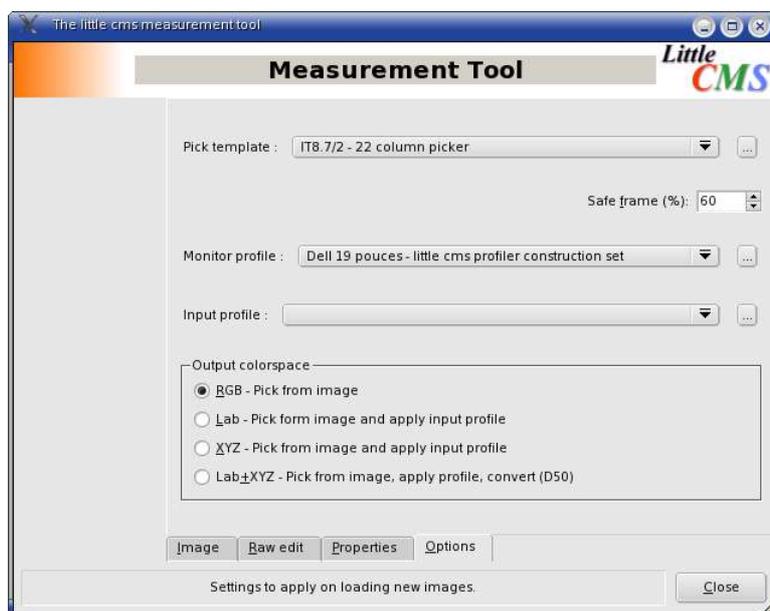
Notre image apparaît, avec en surimpression, toutes les zones de mesure (en vert). Si vous n'avez pas ces zones de mesure, allons dans l'onglet "Options" :



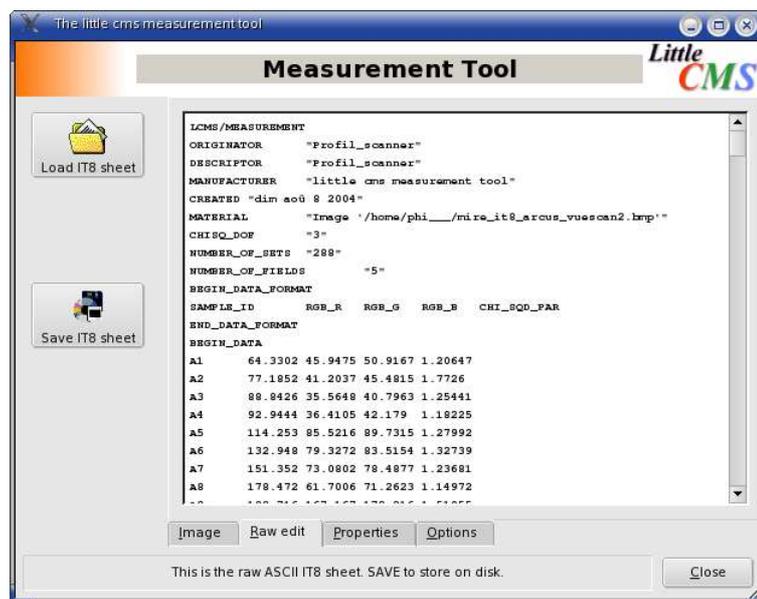
Nous allons donc détailler toutes les options de paramétrage de Measurement Tool :

- Pick template : plan des zones de mesure, en fonction de votre charte IT8, vous avez 3 choix. On prendra donc celui qui correspond à sa charte...
- Safe frame (%) : Dimension de la zone de mesure : cette option sert à réduire légèrement les zones de mesure afin d'ajuster les zones aux patches.
- Monitor profile : Entrer le profil de son moniteur que l'on aura préalablement réalisé.
- Input profile : ne pas toucher, laisser "(unknown) - little cms profiler construction set" car nous n'avons pas encore de profil de scanner.
- Output colorspace : Sélectionner "RGB - Pick from image".

Revenir à l'onglet "Image", et ajuster, si nécessaire, la grille de mesure sur la charte. Cela fait, cliquer sur le bouton "Pick".



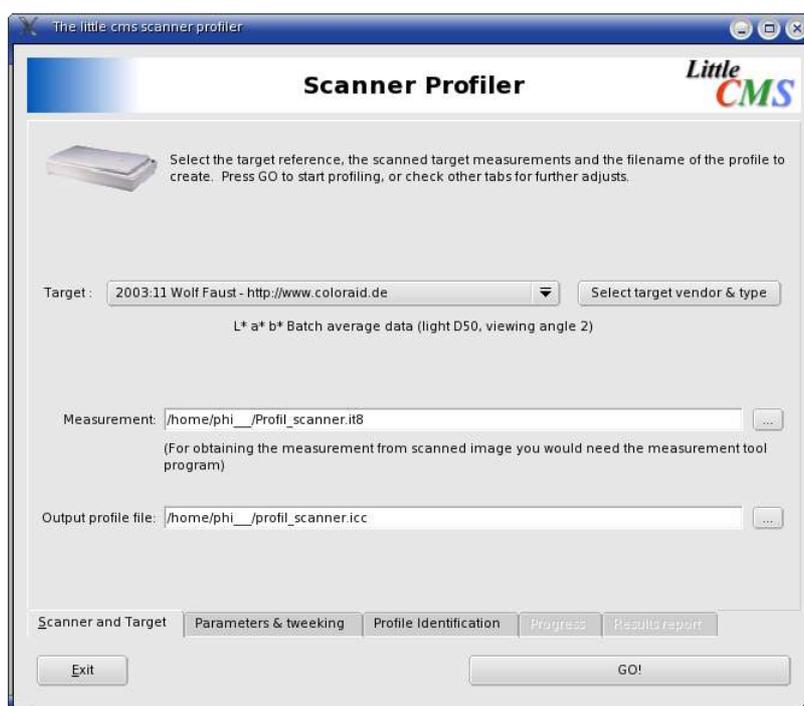
On arrive alors sur l'onglet "Raw edit", qui est donc la page avec tous les résultats des mesures faites sur notre charte numérisée, et cela au format IT8. On va sauvegarder ce fichier en cliquant sur le bouton "Save IT8 sheet". Je vous conseil d'indiquer l'extension it8 à la suite du nom que vous aller donner au fichier.



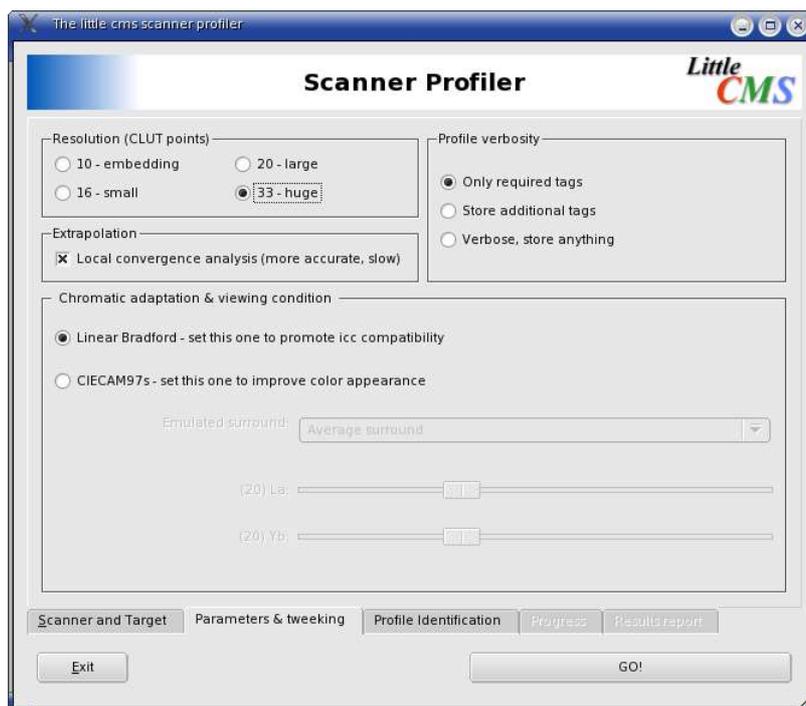
Nous voila enfin à la création, à proprement parlé, du profil de scanner. Pour cela, exécuter qtScannerProfiler.

Voici l'interface de Scanner Profiler que nous allons détailler :

- Target : Cliquer sur le bouton "Select target vendor & type", puis aller indiquer l'emplacement du fichier IT8 fourni avec la charte IT8. Dans le menu déroulant sélectionner le fichier IT8.
- Measurement : Ici c'est le fichier IT8 que l'on a réalisé préalablement dans le paragraphe précédent.
- Output profile file : Indiquer l'emplacement et le nom du profile avec l'extention icm.



Aller dans l'onglet suivant "Parametres & tweeking". Je serai bref : remplir comme indiquer dans le screenshot ci-dessus. Ce sont les paramètres optimisés pour la création du profil.



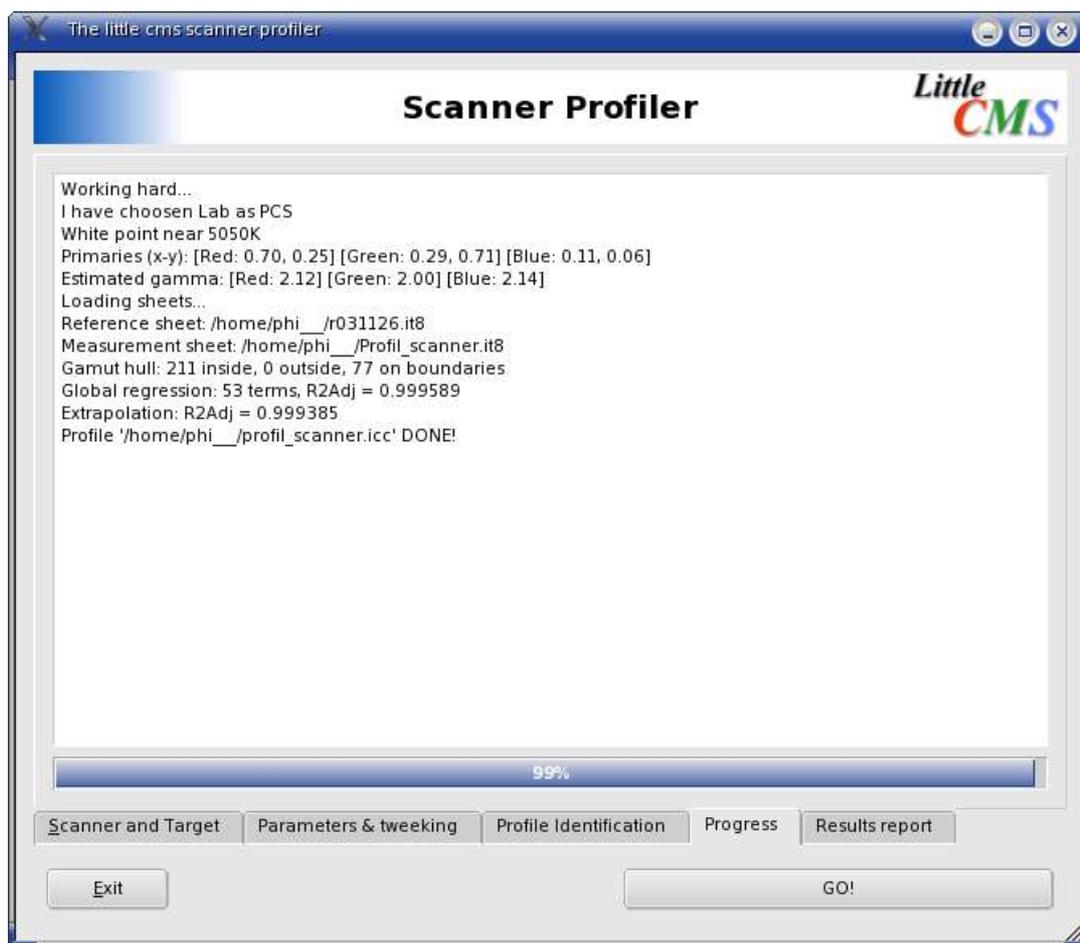
Aller dans l'onglet "Profile Identification" :

Nous allons renseigner les 3 premiers champs afin de pouvoir identifier le profil dans les différents logiciels où on l'utilisera.

- Model : Modèle du scanner ;
- Manufacturer : Fabricant du scanner ;
- Description : Brève description du scanner (A plat, film, format...).



Il ne nous reste plus qu'à cliquer sur le bouton "GO !" pour créer le profil :
Dans l'onglet "Progress", on découvrira la progression de réalisation du profil avec, si tout ce passe bien, un joli DONE ! à la fin... et voila le profil est disponible et exploitable.



Copyright © 2004 Philippe Jimenez. Permission is granted to copy, distribute and/or modify this document under the terms of the GNU Free Documentation License, Version 1.2 or any later version published by the Free Software Foundation; with no Invariant Sections, no Front-Cover Texts, and no Back-Cover Texts. A copy of the license is included in the section entitled "GNU Free Documentation License".

Copyright © 2004 Philippe Jimenez. Permission est accordée de copier, distribuer et/ou modifier ces documents selon les termes de la Licence de Documentation Libre GNU (GNU Free Documentation License), version 1.2 ou toute version ultérieure publiée par la Free Software Foundation ; sans Sections Invariables ; sans les Textes de Première de Couverture, et sans les Textes de Quatrième de Couverture. Une copie de la présente Licence est incluse dans la section intitulée « Licence de Documentation Libre GNU ».