

Calibration d'un numériseur sous Linux

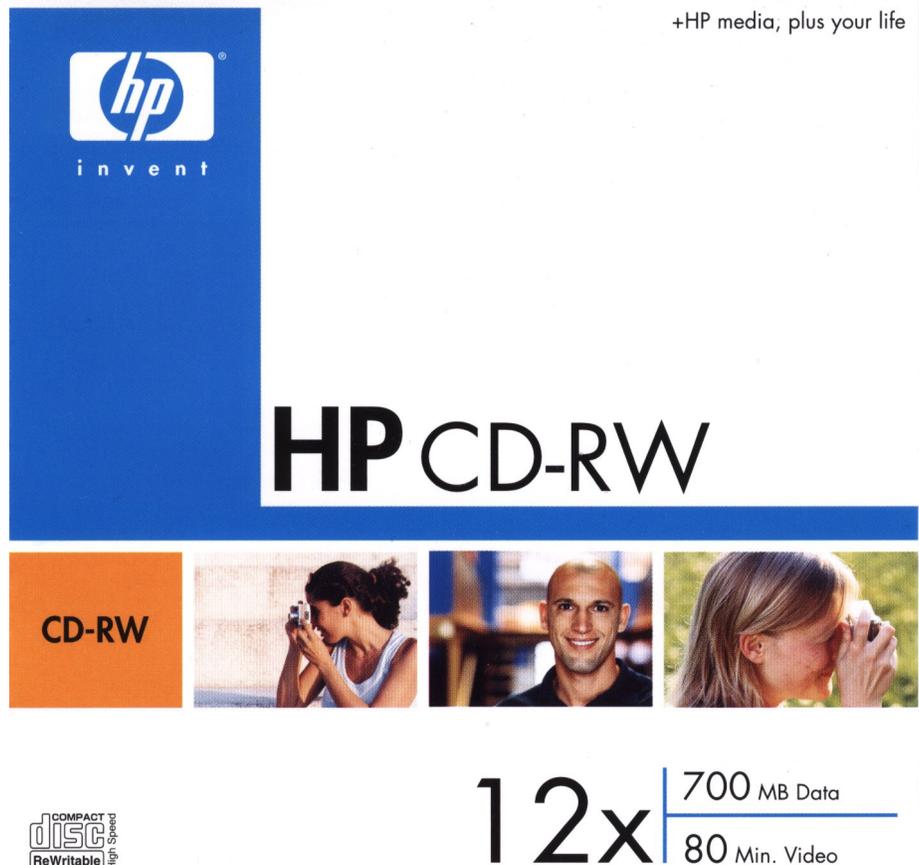
Par Jean-François Fortin Tam, le 24 août 2006

J'en avais marre de toujours devoir traiter les photos que je numérise. Voici un petit guide pour atteindre les paramètres de calibration les plus précis possibles.



Première étape: trouver une image de benchmark

Il nous faut une image de préférence **photographique** parce qu'on veut chanter toutes les gammes de couleurs possibles. Une image mélangeant des couleurs solides et de **multiples photos**, comme on retrouve dans des publicités, serait donc idéale, parce qu'elle permettrait à nos yeux de voir facilement les défauts d'ajustements et nous permettrait, si on a accès à des **blancs et noirs purs**, de faire des ajustements très fins. Dans mon cas, après avoir essayé un dessus de boîte de crayons Prismacolor, j'ai arrêté mon choix sur une pochette intérieure de CD ré-inscriptible fabriqué par HP. Ce CDRW était neuf, et donc la couverture était en excellent état, elle **ne reluisait pas**, et la couverture comportait des lettres d'un noir riche sur un fond blanc pur. Génial. Voici l'image une fois que j'ai terminé mes calibrations: à l'oeil nu, c'est exactement la même chose que le bout de papier que j'ai entre les mains.



Deuxième étape: numériser un aperçu avec Xsane

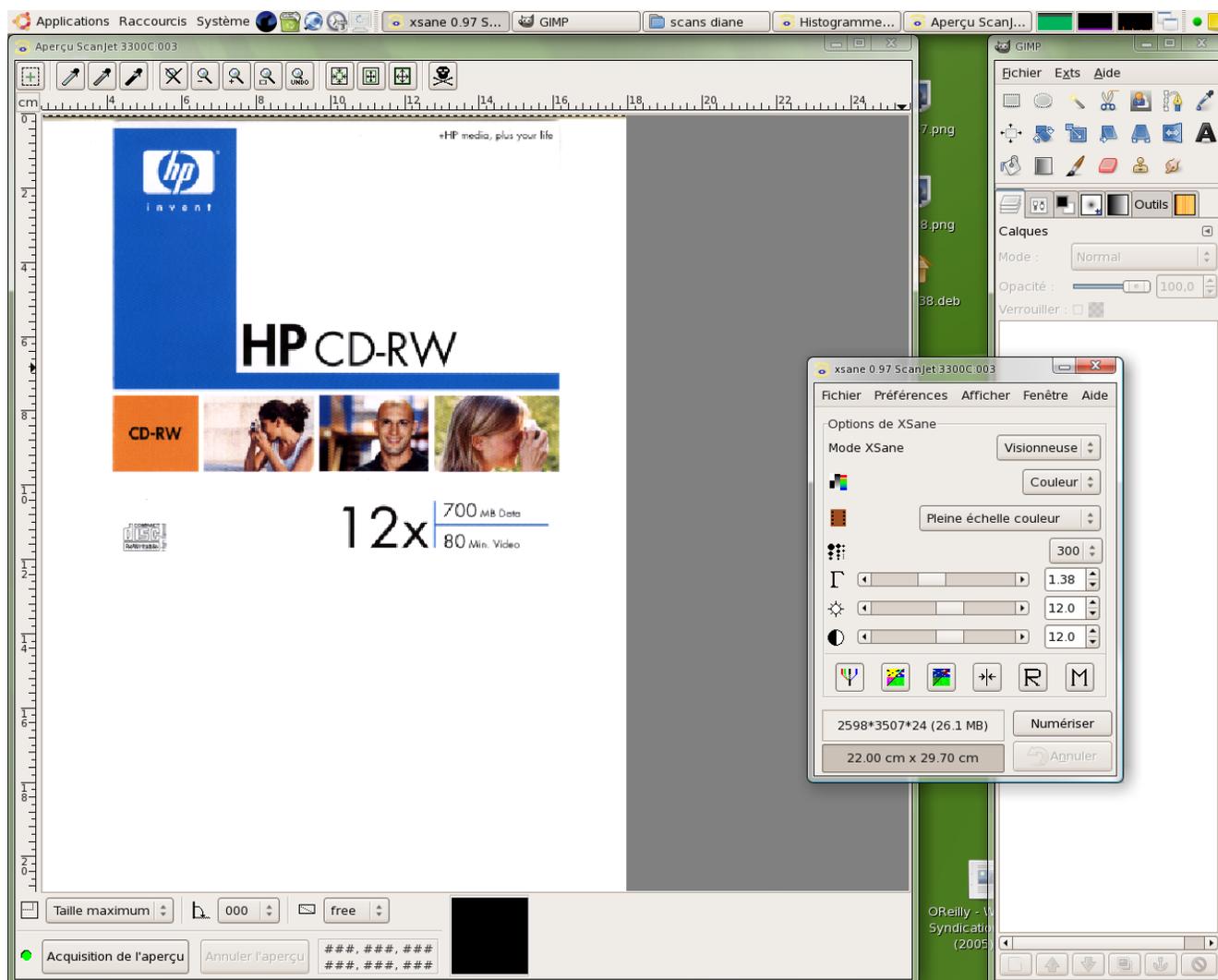
Si la fenêtre n'est pas déjà présente (celle avec un logo Xsane géant très moche), il faut l'afficher dans le menu « Fenêtre », « Aperçu ».

Numériser l'image. Oui, la qualité va être nulle à chier, mais on va faire avec (il y a une mini loupe dans le bas du panneau d'aperçu qui permet d'être précis pour notre analyse de couleurs).

Troisième étape: ajuster les paramètres

Si vous avez une image similaire à la mienne, la tâche sera facile. Effectivement, le fond blanc de mon image était superposée au fond blanc du couvercle du numériseur. Ainsi, il faut faire en sorte que le numériseur les considère comme les même. Dans la barre d'outils de la fenêtre d'aperçu se trouvent trois boutons « compte-gouttes ». Le premier pour sélectionner un échantillon de *blanc*, le deuxième de *gris*, et le troisième de *noir*.

- J'ai donc cliqué sur le premier bouton, et j'ai fouillé dans mon image pour trouver l'endroit « blanc » qui est le plus sombre. Si vous vous trompez, réessayez simplement. Faites en sorte que le blanc n'ait aucun résidus grisâtres pâles (ombres légères). Au final, l'image devrait être à peine discernable du couvercle du numériseur.
- Pour la sélection du noir (le gris, je le fais ensuite), j'ai simplement pris les lettres « HP CD-RW » comme échantillon. Parfait.
- Pour le gris, comme je ne savais pas trop quoi prendre comme valeur intermédiaire, j'ai pris un point dans la barbe du monsieur. J'ai du essayer plusieurs fois avant d'atteindre un résultat que je trouvais convenable, c'est-à-dire exactement identique à ce que mes yeux voyaient sur la version papier. C'est pour ça que je laisse les gris en dernière étape: on est sûr que c'est la dernière variable à ajuster.



Dernière étape: cliquer sur le bouton « M » pour mémoriser le profil

À l'avenir, il n'y aura plus qu'à cliquer sur le bouton « R » pour restaurer le profil avant chaque séance de numérisation. Vous pouvez fermer la fenêtre d'aperçu, elle ne servira probablement plus à rien.



Il serait cependant judicieux d'utiliser une couverture de magazine ou une photo vive non-réfléctive de bonne qualité pour tester si nos paramètres sont corrects. Ci-contre l'arrière d'un magazine de la compagnie aérienne KLM que j'ai utilisé pour faire l'ultime test.

Au final, pour mon numériseur HP ScanJet 3300C, au lieu des paramètres par défaut (1.0, 0 et 0), j'avais obtenu ceci (je n'ai pas modifié les valeurs des couleurs individuelles):

- gamma: 1,38
- luminosité: 12,0
- contraste: 12,0