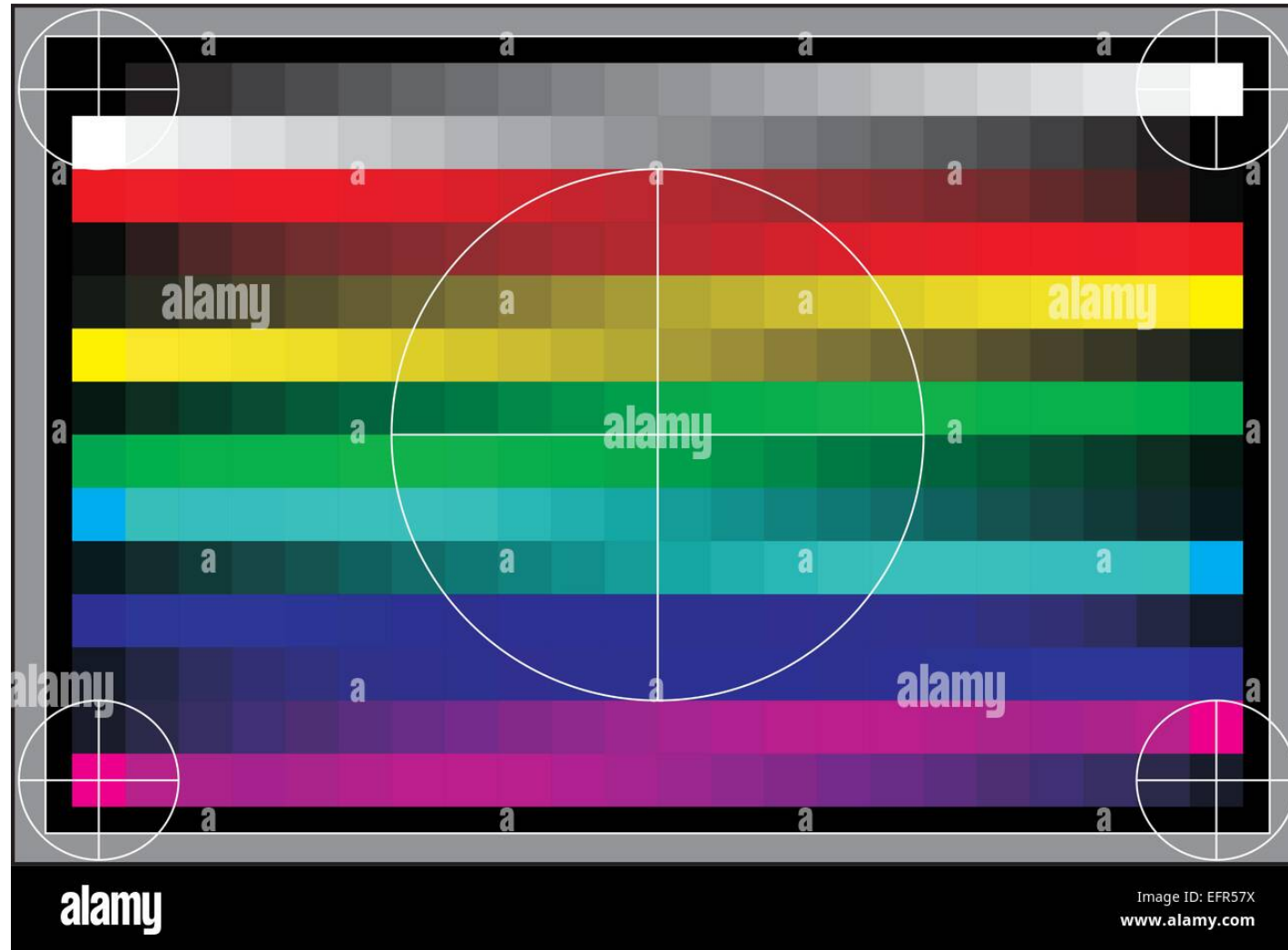


Calibration écran



pourquoi calibrer ou « étalonner » son écran?

Calibrer et encore plus étalonner un écran sans sonde de calibration est impossible "réellement" car l'œil humain a deux défauts majeurs pour cela :

1. il est incapable de connaître le niveau de luminosité d'un écran
2. il est incapable de "lire" une couleur $L^*A^*B^*$ donc une couleur absolue sans élément de comparaison pendant la caractérisation afin de créer le profil ICC de votre écran.

•Convertir les valeurs $L^*A^*B^*$ dans la couleur standard la plus proche

L=58 A=0 B= 0



Concordance RVB 139/139/139

L=58 A=50 B=80



Concordance RVB 230 / 97/ 0

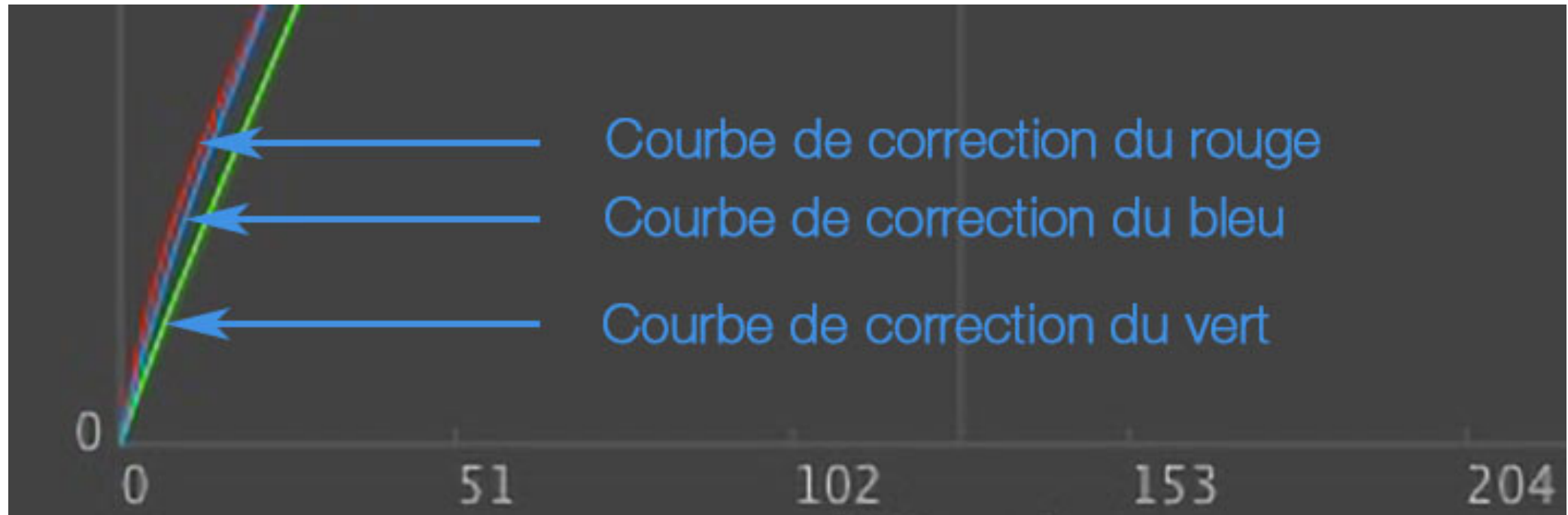
Pour ces 2 raisons, aucun calibrage à l'œil nu (au sens strict) ne peut être mené à bien

On peut certes s'approcher de quelque chose de très correct avec un très bon écran mais pas davantage et vous n'arriverez, selon moi, à rien de sérieux sur un écran entrée de gamme.

les défauts d'un écran ne sont jamais linéaires.

Cela veut dire que votre écran n'est jamais trop ceci ou trop cela mais seulement entre telle valeur de luminosité et telle autre.

Ainsi, la courbe de correction des canaux RVB n'est pas faite de trois lignes droites mais bien de courbes tarabiscotées. Aucune chance de corriger correctement un dégradé de gris avec de telles dominantes ponctuelles. Dit autrement vous allez corriger telle dominante - par exemple rougeâtre - dans les gris foncés en baissant la valeur du R mais si vos gris clairs ne sont pas eux-mêmes rougeâtres alors vous allez leur donner une dominante de la couleur complémentaire du rouge qu'ils n'avaient pas départ !



Les courbes de corrections des signaux RVB d'un écran après calibrage : les trois courbes ne sont pas linéaires et varient selon le niveau de luminosité de chaque canal RVB. IL FAUT DONC CALIBRER avec une sonde de calibration que l'on appelle un colorimètre !

Le matériel : quel colorimètre choisir ?

Finie l'époque où le bon matériel de calibration écran coûtait cher. Aujourd'hui, plusieurs générations de sondes se sont succédées et les produits sont aboutis, surtout dans leurs dernières évolutions de 2019/2021 que cela soit pour Datacolor ou X-Rite devenue Calibrite en 2021. Seules leurs versions dites économiques (je n'ai pas dit amateurs) qui n'ont d'ailleurs pas été renouvelées en 2019, elles, ne sont pas à conseiller selon moi. Deux grandes marques produisent des kits de calibrage d'écrans, tous renouvelés en 2019 ou 2021 comme je le disais juste au-dessus, dont les qualités ne sont plus remises en cause

Calibrite (anciennement X-Rite) et Datacolor. Les différences entre les sondes et les logiciels tiennent, entre autres, dans leurs possibilités de régler de nombreuses valeurs cibles :

- la luminosité,
- le contraste donc le point noir,
- le gamma,
- La température de couleur du point blanc,
- la lumière ambiante,

Réglage de la température de couleur

Le dernier point important est la température de couleur du moniteur ou plus exactement de son point blanc. Lorsque vous affichez du blanc dans Photoshop, (255, 255, 255) est-ce qu'il vous apparaît vraiment blanc ou blanc chaud c'est-à-dire un peu jaune ou blanc-froid c'est-à-dire légèrement bleu ? À 9300 K, réglage par défaut pendant longtemps des écrans entrée de gamme, la dalle est bien trop froide (trop bleue). Début 2020, la plupart des écrans, même entrée de gamme sont calés à 6500 K.



5000 K



6500 K



7500 K

La valeur cible idéale se situe donc entre 5000K sur certains écrans très haut de gamme utilisés par les imprimeurs et le "standard" 6500K, 6500K étant la température de la lumière du jour un jour de grand beau temps traditionnellement.



Vous pourrez observer deux choses :

D'éventuelles cassures de tons, parfois colorées, montrant soit un mauvais calibrage soit tout simplement les limites de votre écran.

Un beau dégradé progressif entre le noir et le blanc. Souvent, la proportion de noir ou de blanc est trop importante montrant un mauvais choix de valeurs cibles de luminosité/contraste et...

GAMMA.



Les cassures de tons sont marquées et caractéristiques d'une dalle de mauvaise qualité.

Enfin, il est souhaitable de refaire un calibrage trois/quatre fois par an les trois premières années, quand l'écran se porte bien et peut-être un peu plus souvent ensuite.

