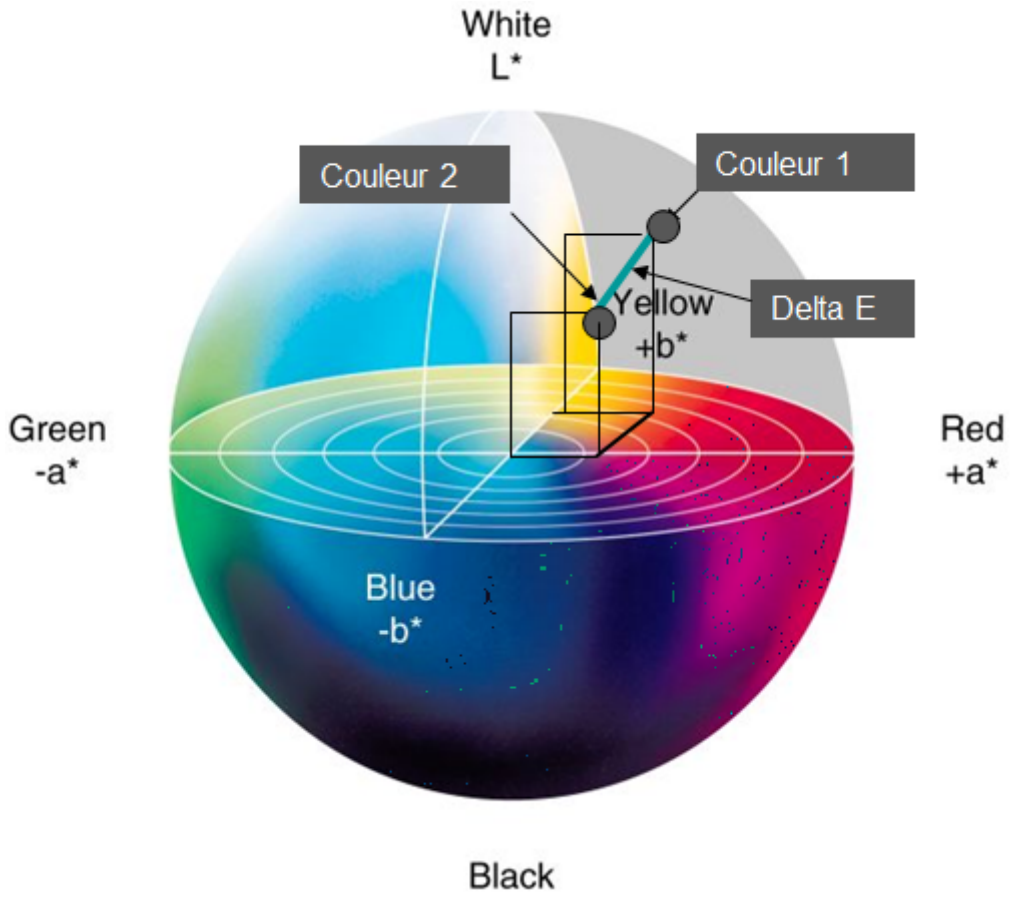
Les Delta E

Le Delta E permet de quantifier la différence de couleur entre deux échantillons

Cette valeur correspond à la différence entre deux couleurs désignées comme deux points dans l'espace colorimétrique Lab.
Plus la valeur **Delta E** tend vers 0, plus la précision des couleurs est grande.

L'usage du Delta E permet de mettre en place des procédures de contrôle qualité, de comparer une couleur avec un nuancier de référence, ou bien simplement, de vérifier si une couleur est reproductible sur une imprimante.

Si le Delta E est égal à 0, cela veut dire que la couleur 1 et la couleur 2 sont identiques.
Si le Delta E est supérieur à 2, l'oeil humain arrivera à discerner une différence entre les deux couleurs



ΔE est l’initiale du mot allemand « Empfindung » signifiant:
« Différence perçue »

La formule originale du calcul de l'écart de couleur (**Delta E76**) à été crée **en 1976** par la Commission internationale de l'éclairage (CIE)

Couleur 1 : valeur Lab : L1, a1, b1
Couleur 2 : valeur Lab : L2, a2, b2

{\displaystyle \Delta E^{*}={\sqrt {(L_{2}^{*}-L_{1}^{*})^{2}+(a_{2}^{*}-a_{1}^{*})^

Image not found or type unknown

On reconnaît la formule de la distance euclidienne.

En 1994, une deuxième version du mode de calcul (**Delta E94**) à été mise au point pour appliquer des coefficiants différents en fonction des matières mesurées

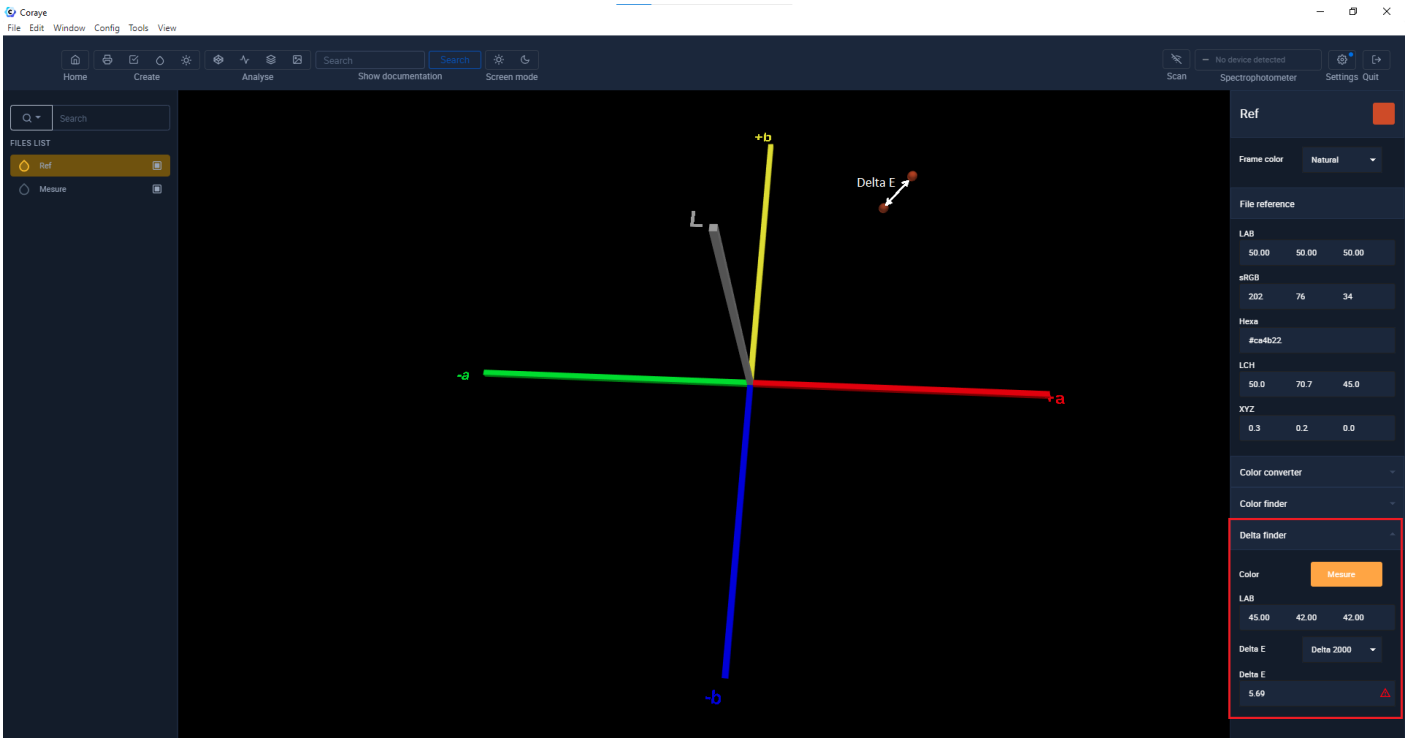
En 2000 une nouvelle version du mode de calcul (**Delta E00**) a permis d'obtenir une valeur du delta E plus cohérente avec la perception de l'oeil humain.
En partant sur le principe que l'oeil est plus sensible aux différences de teintes lorsque les couleurs sont proches des gris (axe des L) et qu'il l'est moins lorsque qu'il compare des couleurs saturées (exemple du jaune citron), le calcul du Delta E2000, prend en compte les zones de couleurs dans son mode de calcul.

Pour en savoir plus sur les formules des différents Delta E :

http://www.brucelindbloom.com/Math.html

Comparons deux couleurs avec Coraye

Dans l'exemple ci-dessous nous avons affiché une couleur de référence et une couleur mesurée pour visualiser la différence entre ces deux couleurs.
La valeur de Delta E est aussi affichée dans le coin inférieur droit de la fenêtre.



Pour en savoir plus, reportez vous au chapitre : Delta Finder

Pour en savoir plus, reportez vous au chapitre : Color Finder

Pour en savoir plus, reportez vous au chapitre : Edition des tolérances

Suivant =>

Revision #10
Created 15 October 2021 10:34:18 by Lionel WETTEREN
Updated 10 November 2021 19:04:15 by Lionel WETTEREN