

Gammes de contrastes C_{Y_i} ($i=1$ to 8), composantes trichromatique CIE Y_N , plages de gris selon l'ISO 9241-306 ¹⁾						
Gamme de contrastes C_{Y_i} et rapport Y ($i=1$.. 8)	composantes trichromatique CIE Y_N et clarté L^*_N de noir	éclairage total de l'écran de visualisation E_{P+R} [lux] ³⁾	éclairage mesurée du dispositif d'affichage de projecteur (P) E_P [lux] ³⁾	éclairage du dispositif d'affichage par la lumière de la salle (R) E_R [lux] ³⁾	plages de gris sans linéarisation du rendu $\Delta L^*=1$ quantité a_n ²⁾	plages de gris avec linéarisation du rendu $\Delta L^*=1$ quantité a_1 ²⁾
C_{Y8} 288:1	0,31 / 1	80000+64000	143500	500	47 (max)	94 (max)
C_{Y7} 144:1	0,62 / 6	40000+32000	61500	500	44	88
C_{Y6} 72:1	1,25 / 11	20000+16000	35500	500	42	84
C_{Y5} 36:1	2,5 / 18	10000+8000	17500	500	38	77
C_{Y4} 18:1	5,0 / 27	5000+4000	8500	500	34	68
C_{Y3} 9:1	10 / 38	2500+2000	4000	500	28	57
C_{Y2} 4,5:1	20 / 52	1250+1000	1750	500	21	43
C_{Y1} 2,25:1	40 / 70	625+500	625	500	12	25

1) L'exemple concerne des projecteurs de données (P). La gamme de contrastes normalisée (en gras) $C_{Y5} = 36:1$ est difficile à obtenir.

2) Pour la quantité de plages de couleurs distinguables, utiliser les équations: $c_n = a_n^3$ ou $c_1 = a_1^3$, par exemple $c_n = 4096$ pour $a_n = 16$.

3) Pour le contraste $C_{Y2}=2:1$ les luminances de vision du noir dans la projection et le papier offset blanc standard sont égales (!).

La fatigue visuelle due au rapport de luminance d'adaptation 36:1 du noir à l'écran et du noir sur le papier doit à l'est réduit. Si par exemple un écran gris avec la composante trichromatique CIE $Y_Z = 22,2 (=0,25*88,9)$ est utilisé la gamme de contrastes C_{Y1} reste constante. Ainsi, le rapport de luminance de toutes les couleurs à l'écran et sur le papier a été réduit à 9:1. Cela réduit la fatigue visuelle.