

Gammes de contrastes C_{Y_i} ($i=1$ to 8), composantes trichromatique CIE Y_W et Y_N selon l'ISO 9241-306¹⁾

Gamme de contrastes C_{Y_i} et rapport Y ($i=1 \dots 8$)	Composantes trichromatiques CIE; Rapport $Y_W : Y_N$ du Blanc W et du Noir N	Composantes trichromatiques CIE; Rapport $Y_{N1} \dots Y_{N2}$	Illuminance du dispositif d'affichage (E) ²⁾ ; rapport lux $E_{WE} : E_{NE}$	Luminance du dispositif d'affichage (P) ²⁾ ; rapport $[cd/m^2]$ $L_{WP} : L_{NP}$	application et mode de couleurs au poste de travail; éclairage sur le dispositif d'affichage 500 lux ou 250/125/62 lux
C_{Y8} 288:1	88,9 : 0,31	0,00 ... <0,46	125*36 : 015	36*36 : 4,5	écran, seulement 062 lux
C_{Y7} 144:1	88,9 : 0,62	0,46 ... <0,93	125*36 : 031	36*36 : 09	écran, seulement 125 lux
C_{Y6} 72:1	88,9 : 1,25	0,93 ... <1,87	125*36 : 062	36*36 : 18	écran, seulement 250 lux
C_{Y5} 36:1	88,9 : 2,50	1,87 ... <3,75	125*36 : 125	36*36 : 36	l'écran et la surface
C_{Y4} 18:1	88,9 : 5,00	3,75 ... <7,50	125*18 : 125	36*18 : 36	l'écran et la surface
C_{Y3} 9:1	88,9 : 10,0	7,50 ... <15,0	125*09 : 125	36*09 : 36	l'écran et la surface
C_{Y2} 4,5:1	88,9 : 20,0	15,0 ... <30,0	125*4,5 : 125	36*4,5 : 36	l'écran et la surface
C_{Y1} 2,25:1³⁾	88,9 : 40,0	30,0 ... <60,0	125*2,25 : 125	36*2,25 : 36	l'écran et la surface

1) L'exemple montre des données pour les projecteurs (P). La gamme de contraste (en gras) avec $L_{WP}=36*36 \text{ cd/m}^2$ est difficile de obtenir.

2) La valeur 500 lux correspond à la luminance de vision $L_v=36 \text{ cd/m}^2$ pour du papier offset standard (S) avec la composante trichromatique $Y_W=88,9$.

3) Pour le contraste $C_Y=2:1$ 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_{Y_i} 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.