(1) Pour faciliter l'orientation et sécuriser les cheminements, la signalisation, y inclus la signalisation tactile au sol, et l'information sont visuellement contrastées.

Les valeurs de contraste visuel sont calculées sur base de la valeur de réflectance à la lumière, ci-après appelée « VRL », de deux surfaces. La VRL est indiquée par le fabricant des matériaux ou de couleur. À défaut, elle peut être approximée à l'aide d'un nuancier avec indication du facteur de réflexion.

Le contraste peut aussi être déterminé à l'aide de la mesure de la VRL de deux surfaces.

(2) La différence minimale de la VRL entre deux surfaces est supérieure à 30 points et de 60 points pour les dangers potentiels et l'information textuelle. Une des deux surfaces a une VRL d'au moins 40 points ou d'au moins 70 points pour les dangers potentiels et informations textuelles.

(3) Le contraste pour les systèmes de guidage tactile des infrastructures de transport en commun, ci-après appelé « \(k\) », est calculé avec la formule de Michelson :

$$ k = \frac - VRL_ \mid } + VRL_} $$

où \(VRL_\) est la valeur de réflectance à la lumière de l'objet et \(VRL_\) la valeur de réflectance à la lumière de son environnement.

Les valeurs absolues de contraste suivantes sont à respecter :

1° une valeur de \(k \geq 0,4\) est indispensable ;

2° la surface la plus claire présente une VRL d'au moins 50 points.

Pour le fichier pdf qui ne peut pas représenter la formule ci-dessus: k= | (VRLo - VRLe) / (VRLo + VRLe) | k supérieur ou égal à 0.4

(2) Exemple de calcul du contraste par approximation des valeurs VRL de différentes nuances de gris reprises dans un nuancier. Seules les combinaisons atteignant un contraste supérieur à 30 points et dont au moins un des deux éléments a un LRV supérieur ou égal à 40 points sont conformes. Les combinaisons conformes sont reprises en couleur verte.

VRL	0	15	21	27	33	45	57	66	83
0	0	15	21	27	33	45	57	66	83
15	15	0	6	12	18	30	42	51	68
21	21	6	0	6	12	24	36	45	62
27	27	12	6	0	6	18	30	39	56
33	33	18	12	6	0	12	24	33	50
45	45	30	24	18	12	0	12	21	38
57	57	42	36	30	24	12	0	9	26
66	66	51	45	39	33	21	9	0	17
83	83	68	62	56	50	38	26	17	0
100	100	85	79	73	67	55	43	34	17

Phoca PDF

Exemple de nuancier : https://www.e-paint.co.uk/lab-hlc-rgb-lrv-values.asp

(3) Exemple de calcul du contraste pour les lignes de guidage tactiles par approximation des valeurs VRL de différentes nuances de gris reprises dans un nuancier. Seules les combinaisons atteignant un contraste supérieur à 0.4 et dont au moins un des deux éléments a un LRV supérieur ou égal à 50 points sont conformes. Métode de calcul : k = (|V1 - v2|) / (V1 + V2). Les combinaisons conformes sont reprises en couleur verte.

VRL	0	15	21	27	33	45	57	66	83
0	-	1	1	1	1	1	1	1	1
15	1	0	0.17	0.29	0.38	0.50	0.58	0.63	0.69
21	1	0.17	0	0.13	0.22	0.36	0.46	0.52	0.60
27	1	0.29	0.13	0	0.10	0.25	0.36	0.42	0.51
33	1	0.38	0.22	0.10	0	0.15	0.27	0.33	0.43
45	1	0.50	0.36	0.25	0.15	0	0.12	0.19	0.30
57	1	0.58	0.46	0.36	0.27	0.12	0	0.07	0.19
66	1	0.63	0.52	0.42	0.33	0.19	0.07	0	0.11
83	1	69	0.60	0.51	0.43	0.30	0.19	0.11	0
100	1	0.74	0.65	0.57	0.50	0.38	0.27	0.20	0.09

Exemple de valeurs VRL de carrelage. Certaines valeurs peuvent étonner, mais il faut aussi tenir compte de la rugosité du matériel, de l'inclinaison de la source de lumière, etc.
On peut de ce fait même constater des nuances dans les divers carrelages alors qu'ils ne font que 10x10 cm.

Phoca PDF

Phoca PDF