

## Notice FVB A6-2021

### Résumé

## Limiter l'éblouissement à l'aide des indices UGR

L'indice UGR développé par la CIE indique l'éblouissement direct ressenti en présence d'une installation d'éclairage par un observateur se trouvant dans une position définie et ayant le regard (axe de vision) tourné dans une direction donnée.

L'indice UGR peut être calculé, mais non mesuré, et ne constitue donc pas une propriété figée du luminaire. Il dépend de nombreux facteurs environnementaux, tels que:

- la forme et la grandeur de la pièce,
- la réflectance des différentes surfaces la composant,
- les données photométriques du luminaire,
- la distribution des luminaires dans la pièce,
- la position de l'observateur et son axe de vision.

La norme EN12464-1 (Éclairage des lieux de travail intérieurs) définit les valeurs limites suivantes pour cet indice:  $UGR \leq 16$  /  $UGR \leq 19$  /  $UGR \leq 22$  /  $UGR \leq 25$  /  $UGR \leq 28$ .

Plus l'indice UGR est bas, plus l'éblouissement ressenti est faible.

### Application pratique

#### 1. Calcul de l'indice UGR à l'aide d'un logiciel dédié (Relux / DIALux)

- Réalisable quels que soient la forme de la pièce et les coefficients de réflexion (réflectance),
  - Permet de prendre en compte plusieurs types de luminaires et plusieurs hauteurs de point lumineux,
  - Permet de prendre en compte plusieurs observateurs avec des axes de vision paramétrables,
  - Basé sur la disposition effective des luminaires,
- ➔ **C'est la méthode professionnelle.**

#### 2. Référence au tableau UGR

- Tableau fourni par le fabricant du luminaire ou tiré de Relux / DIALux
  - Applicable uniquement aux pièces rectangulaires
  - Un seul type de luminaire possible, avec tous les luminaires au même niveau
  - Restrictions concernant les coefficients de réflexion des surfaces
  - L'axe de vision de l'observateur doit être parallèle à un mur.
  - L'utilisation des tableaux UGR requiert de la pratique.
- ➔ **Le tableau UGR peut être utile pour les projets simples.**

#### 3. Référence aux indices UGR de la fiche technique du luminaire

- Cette fiche indique les indices du tableau UGR pour les pièces ayant les caractéristiques ci-après.  
Dimensions:  $x = 4H$  ,  $y = 8H$   
Coefficients de réflexion: plafond = 0,7 / parois = 0,5 / sol = 0,2

⇒ **Les indices UGR des fiches techniques peuvent être utilisés pour effectuer une première sélection (grossière) des luminaires.**

Auteur: Markus Binda, délégué spécial Éclairage de la FVB

Date: 20.06.2019

Fachverband der Beleuchtungsindustrie / Association des Industries de l'éclairage

Obstgartenstrasse 28 CH-8006 Zurich / Téléphone +41 43 810 08 51 / [info@fvb.ch](mailto:info@fvb.ch) / [www.fvb.ch](http://www.fvb.ch)