



ALEC

AGENCE LOCALE
DE L'ÉNERGIE
ET DU CLIMAT

MÉTROPOLE GRENOBLOISE

MDE – Systèmes actifs

Septembre 2017

14 avenue Benoît FRACHON, 38400 Saint-Martin-d'Hères

04 76 00 19 09 | www.alec-grenoble.org



Éclairage – Choix de technologie

Une dizaine de type de lampes mais deux utilisés principalement dans le bâtiment.
Bientôt une seule ?

- Tubes fluorescents : commerces et bureaux, éclairage industriel, sportif
- Lampes fluocompactes : domestique
- LED : domestique et tertiaire



Éclairage – Conception des installations

○ Type d'éclairage

- Éviter les luminaires à éclairage indirect
- Pour des activités spécifiques privilégier l'éclairage à deux composantes (appoint d'éclairage de la tâche)

○ Commandes

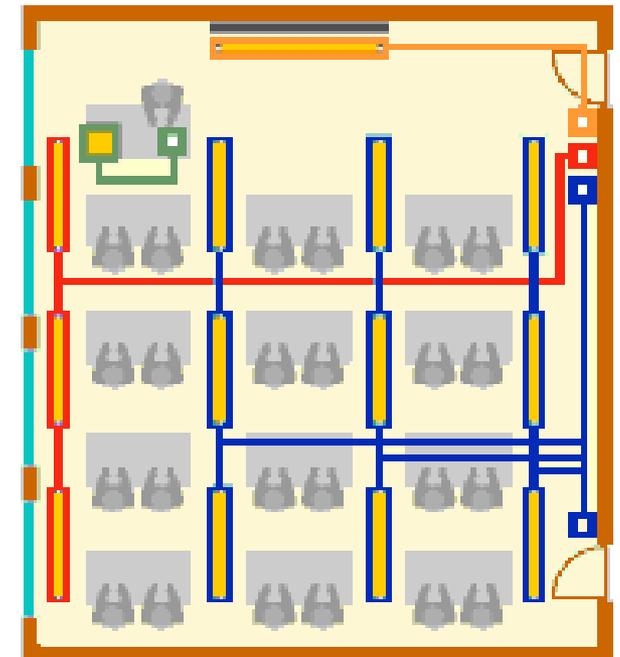
- Zonage (circuits différenciés, open space, classes, ...)
- Régulation
 - Horloge (extérieur, forçage, ...)
 - Détection de présence/absence (occupation intermittente)
 - Détection de luminosité (lumière naturelle)



Éclairage – Conception des installations

○ Exemple de la salle de classe

- 2 zones pour le général
- 2 spécifiques
 - Tableau
 - Bureau
- Régulation
 - Gradation
 - Détection absence si oublié



□ □ □ □ boutons-poussoirs ou interrupteurs



Éclairage – Caractéristiques techniques

- Caractéristiques liées à la source : fiche technique
- Caractéristiques liées à l'installation : simulation numérique (ex. DIALux, RELUX, ...)

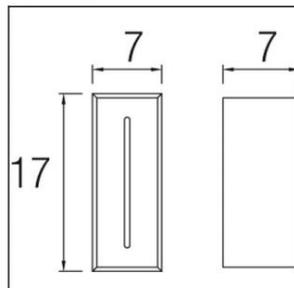
Caractéristiques	Unité		Liée à
Flux lumineux	Lumen	lm	Source
Indice de rendu des couleurs (IRC)	-	-	
Température de couleur	Kelvin	K	
Efficacité lumineuse	Lumen par Watt	lm/W	
Taux d'éblouissement (UGR)	-	-	Installation
Uniformité d'éclairement	-	-	



Éclairage – Caractéristiques techniques

OUT 
MICENAS
05 9596 34 37


The photograph may not match the reference exactly. Please read the product description to identify the finish.



TECHNICAL CHARACTERISTICS

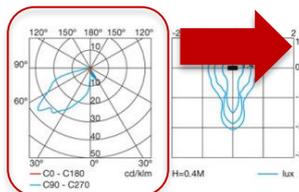
Type:	WALL RECESSED
IP Protection degrees:	IP54
Light source 1:	1 x LED Cree 2.2W Neutral white - 4000K 207 lm ^(N) CRI 75
Voltage / Frequency:	100-240V/50-60Hz
Warranty (Years):	2
Option to extend the guarantee:	Yes, 5 years
Units per box:	12
Net Weight (Kg):	0.42
EAN:	8435111089811



MATERIALS / FINISHES

Structure material:	Injected aluminium	Diffuser material:	Glass
Structure finish:	Grey	Diffuser finish:	Transparent

Efficacité
= 207/2,2
= 94 lm/W



Courbe photométrique
=> Directivité de l'éclairage



Éclairage – Performance recommandée

○ Paramètres généraux :

Caractéristiques	Exigences	
	Valeur	Unité
Indice de rendu des couleurs (IRC)	Min. 80	-
Température de couleur	Max. 4000	K
Efficacité lumineuse	Min. 90	lm/W
Durée de vie (chute de flux \leq à 30 %)	Min. 50 000	h
Certificat	NF, CE, RoHS, Recylum	-

○ Paramètres spécifiques : école, bureaux

Caractéristiques	Exigences	
	Valeur	Unité
Flux lumineux sur le plan de travail*	Max. 300	lm (lumen)
Taux d'éblouissement (UGR)	Max. 19	-
Uniformité d'éclairement	0,60	-
Puissance installée	Max. 6	W/m ²



Éclairage – Outils

- Énergie+ : energieplus-lesite.be
- CELMA : *Fédération des Associations Nationales de Fabricants de Luminaires et de composants Électrotechniques pour Luminaires de l'Union Européenne*
- DIALux/RELUX : logiciels gratuits en téléchargement
 - dial.de/fr/software/dialux/telechargement
 - relux.com/fr

