

# MDE – Systèmes actifs

Septembre 2017

14 avenue Benoît FRACHON, 38400 Saint-Martin-d'Hères  
04 76 00 19 09 | [www.alec-grenoble.org](http://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

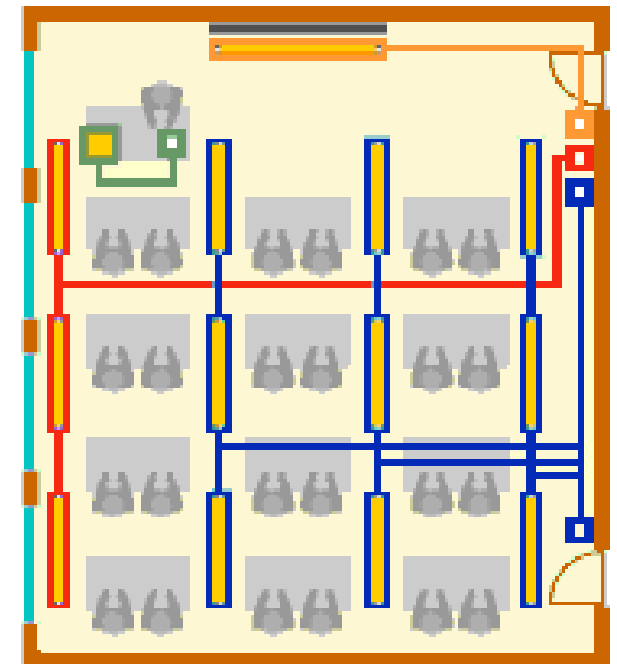
- Zonage (circuits différenciés, open space, classes, ...)
- Régulation
  - Horloge (extérieur, forçage, ...)
  - Détection de présence/absence (occupation intermittente)
  - Détection de luminosité (lumière naturelle)



## 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, ...)

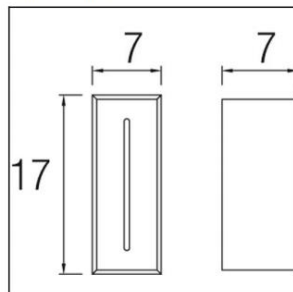
Caractéristiques	Unité		Liée à
Flux lumineux	Lumen	lm	Source
Indice de rendu des couleurs (IRC)	-	-	
Température de couleur	Kelvin	K	
Efficacité lumineuse	Lumen par Watt	lm/W	
Taux d'éblouissement (UGR)	-	-	Installation
Uniformité d'éclairement	-	-	



# 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

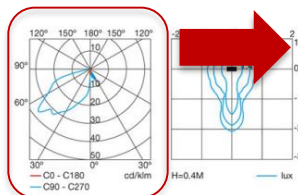
Type:	WALL RECESSED
IP Protection degrees:	IP54
Light source 1:	1 x LED Cree 2.2W Neutral white - 4000K 207 lm <sup>(N)</sup> CRI 75
Voltage / Frequency:	100-240V/50-60Hz
Warranty (Years):	2
Option to extend the guarantee:	Yes, 5 years
Units per box:	12
Net Weight (Kg):	0.42
EAN:	8435111089811



## 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 <sup>2</sup>



## Éclairage – Outils

---

- Énergie+ : [energieplus-lesite.be](http://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](http://dial.de/fr/software/dialux/telechargement)
  - [relux.com/fr](http://relux.com/fr)

