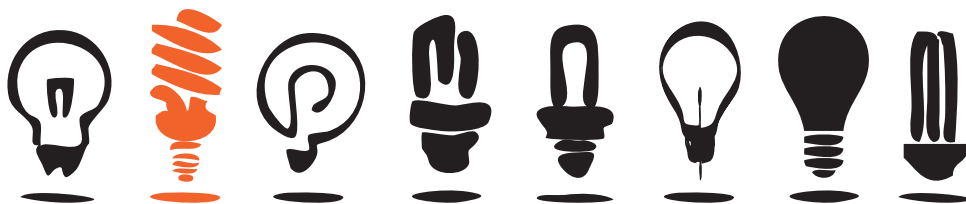


Les fiches techniques

30

L'éclairage Les lampes fluorescentes



30 Lampes fluorescentes

Une lampe fluorescente est constituée d'un tube de verre muni à chaque extrémité d'une électrode équipée d'un filament d'amorçage. Ce tube est rempli d'une petite quantité de mercure dans un gaz rare. L'arc dans la vapeur de mercure produit un rayonnement ultraviolet qui est transformé en lumière visible par la couche photo-luminescente déposée sur la paroi interne du tube. La courbe spectrale donne la répartition de l'émission en fonction des teintes disponibles.

30.1 Dispositif d'amorçage

Les lampes fluorescentes sont préchauffées pour obtenir l'amorçage. Le starter est constitué de deux électrodes se déformant (bilame), c'est un interrupteur situé dans un tube.

La coupure de courant dans le ballast (inductance) provoque une surtension qui permet l'amorçage de la lampe fluorescente.

Les starters électroniques remplacent les starters traditionnels dans les salles informatiques, les hôpitaux, les salles de spectacle, là où le confort est particulier, où les perturbations électromagnétiques sont gênantes.

30.2 Circuit antistroboscopique*

Les lampes fluorescentes (lampes à arc) produisent de la lumière mais s'éteignent lorsque la tension s'annule à chaque alternance.

LAMPES FLUORESCENTES

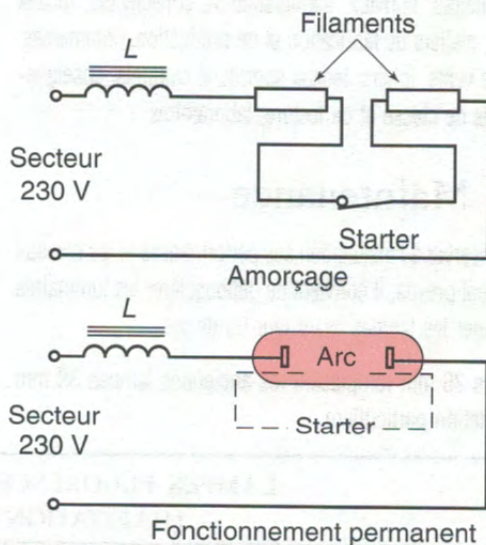
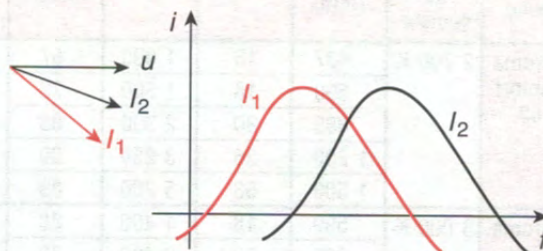
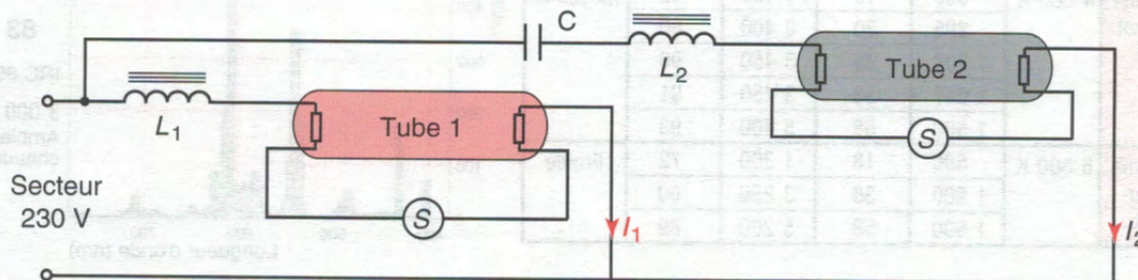


DIAGRAMME DES COURANTS

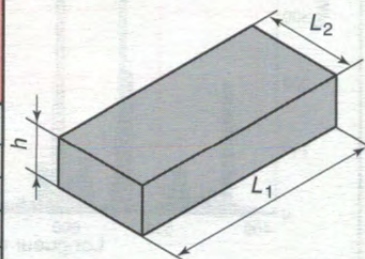


Le déphasage des courants évite le papillotement de la lumière émise.



CARACTÉRISTIQUES DES BALLASTS

P lampe (W)	Amorçage	Régime	Cos φ	Pertes (W)	Capacité (μF)	Courant	L ₁	L ₂	h
15	0,36	0,33	0,3	8,5	4,5	0,12	155	39	28
18	0,41	0,37	0,33	8,7	4,5	0,14	155	39	28
30	0,47	0,37	0,45	8	4,5	0,19	155	39	28
36	0,58	0,42	0,47	8,1	4,5	0,23	155	39	28
58	0,9	0,65	0,47	12,5	4,5	0,36	155	39	28



(*) Cet équipement nécessite au moins deux lampes.

30.3 Applications

Locaux tertiaires, bureaux, administration, collectivités, locaux industriels, ateliers de fabrication et de production, commerces, surfaces de vente, loisirs, locaux sportifs et culturels, enseignement, salles de classe et de lecture, laboratoires.

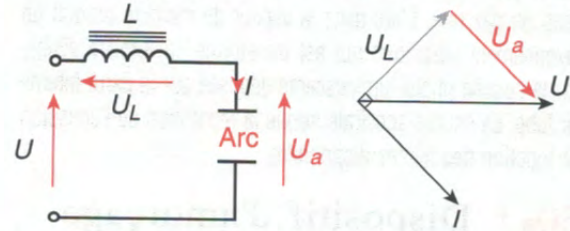
30.4 Maintenance

Afin de conserver à l'installation ses performances et les niveaux d'éclairage prévus, il convient de dépoussiérer les luminaires et de changer les lampes avant leur fin de vie.

Les lampes 26 mm remplacent les anciennes lampes 38 mm sans adaptation particulière.

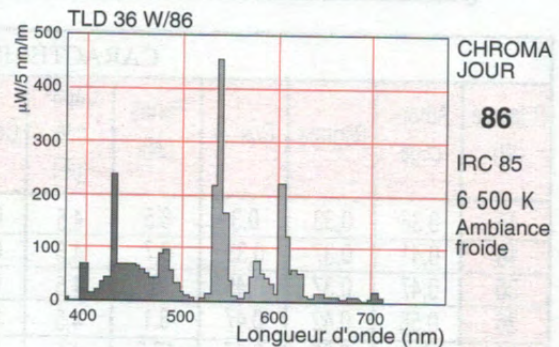
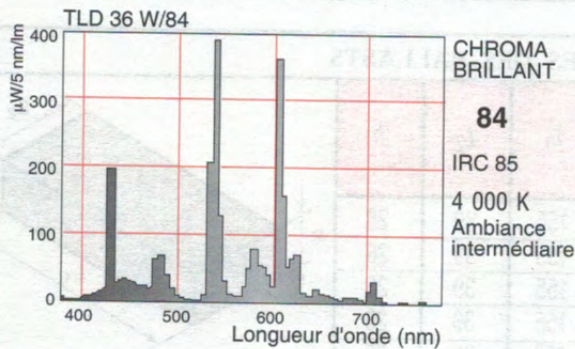
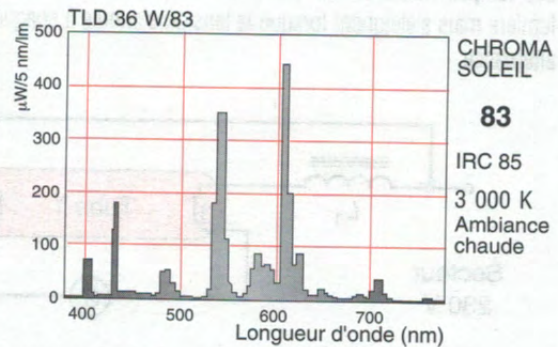
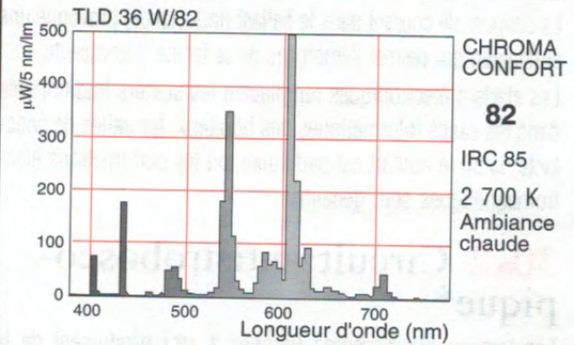
CARACTÉRISTIQUES DES LAMPES

P (W)	Tension d'arc (V)	Courant (A)	Culot
15	51	0,34	G13
18	59	0,37	G13
30	96	0,37	G13
36	103	0,44	G13
58	111	0,68	G13



LAMPES FLUORESCENTES DE DIAMÈTRE 26 mm (HABITATION ET LIEU DE TRAVAIL)

Désignation de la teinte	Température de couleur	Longueur (mm)	P (W)	Flux (lm)	Efficacité (lm/W)	Lumière
Chroma Confort 82	2 700 K	437	15	1 000	67	Chaude
		590	18	1 300	72	
		895	30	2 300	80	
		1 200	36	3 250	90	
		1 500	58	5 200	89	
Chroma Soleil 83	3 000 K	590	18	1 450	80	Chaude
		895	30	2 400	80	
		1 200	36	3 450	96	
		1 500	58	5 400	93	
Chroma Brillant 84	4 000 K	590	18	1 450	80	Moyenne
		895	30	2 400	80	
		1 200	36	3 450	96	
		1 047	38	3 450	91	
		1 500	58	5 400	93	
Chroma Jour 86	6 500 K	590	18	1 300	72	Froide
		1 200	36	3 250	90	
		1 500	58	5 200	89	



LAMPES FLUORESCENTES DE DIAMÈTRE 26 mm (excellent rendu des couleurs)

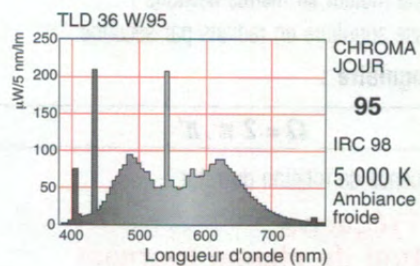
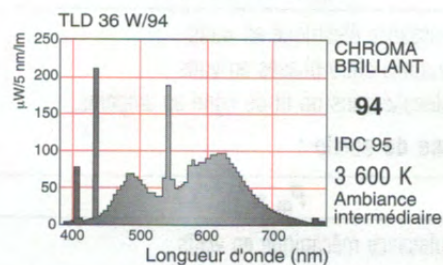
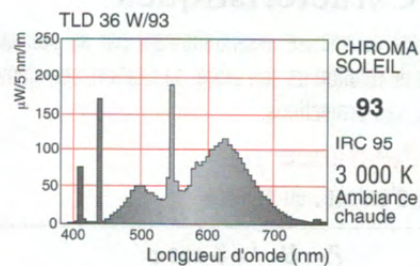
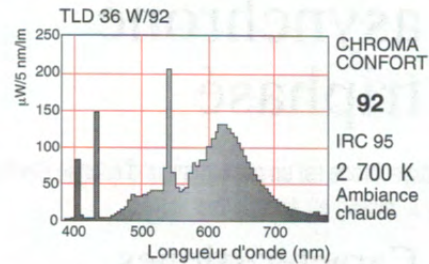
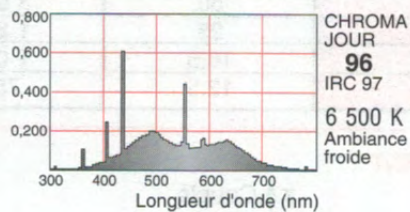
Ces lampes sont utilisées lorsqu'il existe un problème de rendu des couleurs.

Industries textiles, imprimeries, laboratoires, musées, commerces, arts graphiques, salles informatiques.

Maintenance

Il est conseillé de changer systématiquement les lampes afin de conserver les valeurs d'éclairément prévues au cahier des charges.

Désignation de la teinte	Température de couleur	Longueur (mm)	P (W)	Flux (lm)	Efficacité (lm/W)	Lumière
Chroma Confort 92	2 700 K	590	18	900	50	Chaude
		1 200	36	2 250	62	
		1 500	58	3 550	61	
Chroma Soleil 93	3 000 K	590	18	950	53	Chaude
		1 200	36	2 300	64	
		1 500	58	3 600	62	
Chroma Brillant 94	3 800 K	590	18	1 000	56	Moyenne
		1 200	36	2 350	65	
		1 500	58	3 750	65	
Chroma Jour 95	5 000 K	590	18	1 000	56	Froide
		1 200	36	2 350	65	
		1 500	58	3 750	65	
Chroma Jour 96	6 500 K	590	18	1 000	56	Froide
		1 200	36	2 200	61	
		1 500	58	3 550	61	



LAMPES FLUORESCENTES DE DIAMÈTRE 26 mm (Blanc Industrie)

Étant donné le faible rendu des couleurs, les lampes Blanc Industrie sont utilisées dans les lieux qui ne demandent pas un confort visuel particulier : les aires de stockage, entrepôts, garages, hangars, parkings.

Désignation de la teinte	Température de couleur	Longueur (mm)	P (W)	Flux (lm)	Efficacité (lm/W)	Lumière
Blanc Industrie 33	4 100 K	437	15	960	64	Moyenne
		590	18	1 150	64	
		895	30	2 300	77	
		1 200	36	3 000	83	
		1 500	58	4 800	83	

