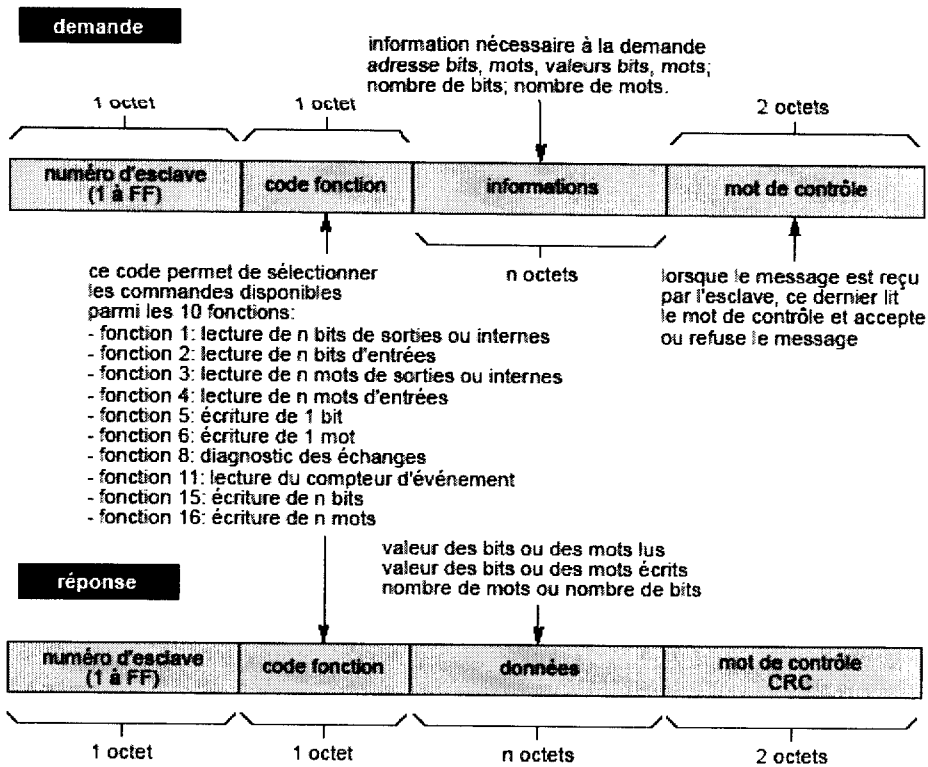


## ANNEXE 6.c

### Trame de demande et de réponse



#### Demande

No esclave	Code Fonction	Adresse du 1 <sup>er</sup> mot		Nombre de mots		CRC 16	
		Poids Forts	Poids faibles	Poids Forts	Poids faibles		
1 octet	1 octet	2 octets		2 octets		2 octets	

**Le quatrième champ de la demande est le nombre de mot à lire (un mot faisant 2 octets)**

Exemple :      Demande de lecture auprès de l'esclave No (40)*base10*      No esclave : (40)*base10* = (28)*base16*  
                   Demande de lecture de mots d'entrées.                      Code fonction (04)*base16*  
                   Demande de lecture du mot d'adresse (01 21)*base16*      Adresse premier mot : (01 21)*base16*  
                   Nombre de mots à lire : 1                                      Nombre de mots : (00 01)*base16*

Trame émise en hexadécimale : (Les X représentent le CRC16)

28	04	01	21	00	01	XX	XX
----	----	----	----	----	----	----	----

Nota : une demande de lecture sur plusieurs adresses successives ne nécessite que la première adresse et le nombre d'adresses interrogées.

#### Réponse

No esclave	Code Fonction	Nombre d'octets lus	Valeur du 1 <sup>er</sup> mot		...	Valeur dernier mot		CRC 16	
			Poids Forts	Poids Faibles		Poids Forts	Poids Faibles	Poids Forts	Poids Faibles
1 octet	1 octet	1 octet	2 octets			2 octets		2 octets	

**Le troisième champ de la réponse est le nombre d'octets lus (2 octets formant un mot).**

Suite de notre exemple :

Si l'esclave (40)*base10* doit retourner la valeur (500)*base10* suite à la lecture qui lui a été demandée précédemment, sa trame réponse est la suivante : (Les X représentent le CRC16)

28	04	02	01	F4	XX	XX
----	----	----	----	----	----	----

Les 2 premiers octets de la trame réponse sont identiques aux 2 premiers octets de la trame de demande.

Le troisième octet (02) indique bien que 2 octets ont été lus.

Les 2 octets suivants (01 et F4) représentent la notation hexadécimale de la valeur (500)*base10*.

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2008
Épreuve U4 Étude et Conception des Systèmes	Durée : 8 Heures	Coefficient : 5
CODE : 8DOECS1		Page 31/53

## ANNEXE 6.d

### Tables des mesures accessibles par des lectures Jbus

Les unités A, V, kW, kVA, Hz sont données pour les automates de type Galaxy PW.

Pour des automates de puissance inférieure, les unités utilisées sont le centième d'ampère, le V, le W et le Hz.

Certaines de ces mesures peuvent être inactives sur l'automate considéré. Dans ce cas, la mesure est maintenue à une valeur par défaut égal à 0.

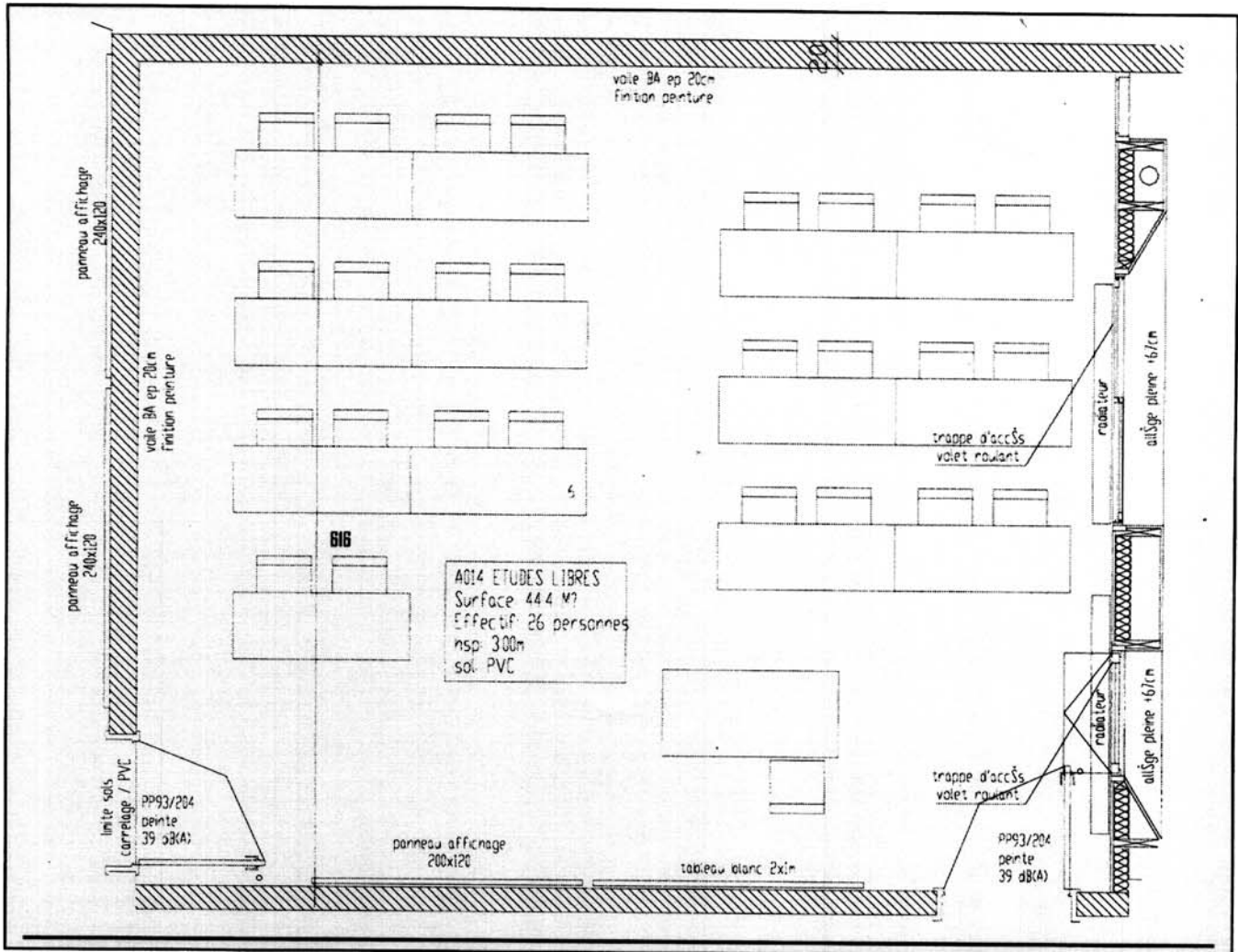
Description de la grandeur physique	mot	unité
I1 (l phase 1) réseau 1	100	A
I2 (l phase 2) réseau 1	101	A
I3 (l phase 3) réseau 1	102	A
I1 (l phase 1) onduleur	103	A
I2 (l phase 2) onduleur	104	A
I3 (l phase 3) onduleur	105	A
I1 (l phase 1) réseau 2	106	A
I2 (l phase 2) réseau 2	107	A
I3 (l phase 3) réseau 2	108	A
I1 (l phase 1) utilisation	109	A
I2 (l phase 2) utilisation	10A	A
I3 (l phase 3) utilisation	10B	A
I_Batterie	10E	A
puissance nominale active appareil	111	kW
U12 réseau 1	115	V
U23 réseau 1	116	V
U31 réseau 1	117	V
U1N onduleur	118	V
U2N onduleur	119	V
U3N onduleur	11A	V
U12 onduleur	11B	V
U23 onduleur	11C	V
U31 onduleur	11D	V
U1N réseau 2	11E	V
U2N réseau 2	11F	V
U3N réseau 2	120	V
U12 réseau 2	121	V
U23 réseau 2	122	V
U31 réseau 2	123	V
U1N utilisation	124	V
U2N utilisation	125	V
U3N utilisation	126	V

#### Commentaire de l'exemple :

Dans l'exemple précédant (**annexe 6.c**), si l'automate placé à l'adresse (40)base10 soit (28)base16 est un onduleur, le maître lit la valeur de la tension U12réseau 2 (adresse 121) et obtient comme réponse que cette tension a la valeur 500V.(01F4 en base 16).

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2008
Épreuve U4 Étude et Conception des Systèmes	Durée : 8 Heures	Coefficient : 5
CODE : 8DOECS1		Page 32/53

## ANNEXE 7.a



## ANNEXE 7.b

*Formules d'éclairage :*

<b>Indice du local : K</b>	$K = \frac{A \cdot B}{(A+B) \cdot hu}$	<b>A</b> : Longueur <b>B</b> : Largeur <b>hu</b> : hauteur plan utile/luminaire
<b>Facteur de suspension : J</b>	$J = \frac{h'}{hu+h'}$	<b>h'</b> : frise : hauteur luminaire/ plafond visible <b>d</b> : facteur de dépréciation <b>U'</b> : Utilance directe <b>η'</b> : rendement direct 'éta prim'
<b>Flux total nécessaire</b>	$Ft = \frac{E \cdot A \cdot B \cdot d}{(\eta' U' + \eta'' U'')}$	<b>U''</b> : Utilance indirecte <b>η''</b> : rendement indirect 'éta seconde' <b>nA</b> : nombre de luminaires dans le sens de la longueur <b>nB</b> : nombre de luminaires dans le sens de la largeur
<b>Positionnement des luminaires</b>	$eA = A/nA$ $eB = B/nB$	<b>eA</b> : écart entre les luminaires dans le sens de la longueur <b>eB</b> : écart entre les luminaires dans le sens de la largeur <i>Les écarts sont donnés au milieu des luminaires.            Les écarts luminaires/murs sont la moitié des écarts calculés ici.</i>

<b>BTS DOMOTIQUE</b>	<b>SUJET</b>	<b>Session 2008</b>
<b>Épreuve U4 Étude et Conception des Systèmes</b>	<b>Durée : 8 Heures</b>	<b>Coefficient : 5</b>
<b>CODE : 8DOECS1</b>		<b>Page 33/53</b>

## ANNEXE 7.c

### Table d'utilance.

Luminaire Classe B indice de maille km=1.00 - Indice de proximité kp=0.50 TABLEAU D'UTILANCE pour $\rho=0$														B	Luminaire Classe B indice de maille km=1.00 - Indice de proximité kp=0.50 TABLEAU D'UTILANCE pour $\rho=1/3$														B		
Facteurs de réflexion															Facteurs de réflexion																
Indice du local	0,60	81	75	80	74	69	66	61	58	65	61	58	91	58	56	Indice du local	0,60	77	72	77	72	67	65	60	57	65	60	57	60	57	56
	0,80	91	83	89	81	79	75	70	66	74	69	66	69	66	64		0,80	87	80	86	80	76	73	69	66	73	69	66	68	66	64
	1,00	97	87	95	86	85	80	75	72	79	75	72	74	71	70		1,00	93	85	91	84	82	78	74	71	78	74	71	74	71	70
	1,25	103	92	101	90	92	85	81	78	84	80	77	79	77	75		1,25	99	90	97	89	89	84	80	77	83	79	77	79	76	75
	1,50	107	94	104	93	96	88	84	81	86	83	80	82	80	78		1,50	103	92	101	91	92	87	83	80	86	82	80	82	79	78
	2,00	112	98	109	96	102	92	89	86	91	88	86	87	85	83		2,00	109	96	106	95	99	91	88	85	90	87	85	86	84	83
	2,50	116	100	112	99	105	95	93	90	94	91	89	90	88	86		2,50	113	99	110	98	103	94	91	89	93	90	88	90	88	86
	3,00	118	101	115	100	109	98	95	93	96	94	92	92	91	88		3,00	116	101	112	100	106	96	94	92	95	93	91	92	90	88
	4,00	122	103	118	102	114	100	98	97	98	97	95	94	92	4,00		119	103	116	102	113	99	97	96	98	96	94	95	93	92	
	5,00	124	105	120	103	116	102	100	99	100	99	98	97	96	94		5,00	122	104	118	103	114	101	100	98	99	98	97	97	96	94

Luminaire Classe C indice de maille km=1.00 - Indice de proximité kp=0.50 TABLEAU D'UTILANCE pour $\rho=0$														C	Luminaire Classe C indice de maille km=1.00 - Indice de proximité kp=0.50 TABLEAU D'UTILANCE pour $\rho=1/3$														C		
Facteurs de réflexion															Facteurs de réflexion																
Indice du local	0,60	72	66	70	65	59	56	50	46	55	49	45	49	45	44	Indice du local	0,60	68	63	67	63	56	54	49	55	54	49	45	49	45	44
	0,80	83	76	81	74	70	66	60	55	65	59	55	59	55	53		0,80	79	73	78	72	67	64	59	55	63	58	55	58	55	53
	1,00	91	81	88	80	77	72	65	62	71	66	62	65	62	60		1,00	86	79	85	78	74	71	65	62	70	65	61	65	61	60
	1,25	98	87	95	85	85	79	73	69	77	72	69	72	68	66		1,25	93	85	92	84	82	77	72	68	76	72	68	71	68	66
	1,50	102	90	99	88	90	82	77	73	81	76	73	75	72	70		1,50	98	88	96	87	86	81	76	72	80	76	72	75	72	70
	2,00	108	94	105	93	97	88	84	80	86	82	79	81	78	76		2,00	105	93	102	92	94	86	82	79	85	81	78	81	78	76
	2,50	112	97	109	96	102	91	87	84	89	86	83	85	82	80		2,50	109	96	106	95	98	90	86	83	88	85	83	84	82	80
	3,00	115	99	111	97	105	94	90	87	91	89	86	87	85	83		3,00	112	98	109	97	102	92	89	86	91	88	85	87	85	83
	4,00	119	101	115	100	109	96	94	91	94	92	90	89	88	86		4,00	116	100	113	99	107	96	93	90	94	91	89	90	88	86
	5,00	121	102	117	101	112	98	96	94	96	94	92	92	91	88		5,00	119	102	115	100	110	98	95	93	96	94	92	92	91	88

## ANNEXE 7.d

### Niveau d'éclairage sur plan de travail : E (en lux)

<b>30</b>	Circulation à l'extérieur
<b>100</b>	Parkings, allées de communication
<b>150</b>	Quais, docks, hall d'entrée, vestiaires
<b>300</b>	Tâches visuelles simples : grosse mécanique, salles de conférence
<b>500</b>	Mécanique moyenne, salle de cours, bureaux
<b>750</b>	Couture, bureaux de dessin, mécanographie
<b>1000</b>	Mécanique et assemblages fins
<b>1500</b>	Gravure, mécanique de précision, contrôle de pièces très fines
<b>&gt; 2000</b>	Tâches très difficiles dans l'industrie ou les laboratoires

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2008
Épreuve U4 Étude et Conception des Systèmes	Durée : 8 Heures	Coefficient : 5
CODE : 8DOECS1		Page 34/53

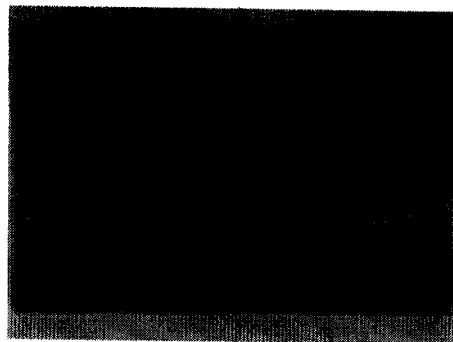
## ANNEXE 7.e

### **SYL-REC POUR LAMPE FLUO-COMPACTES**

**Spécial lampes fluo-compactes Choix des fermetures :**

- Double optique basse luminance,
- Paralume haut rendement,
- Grille laquée

Luminaire encastré équipé d'une optique basse luminance en aluminium grand brillant, d'un paralume haut rendement ou d'une grille à maille laquée blanche. Pour lampes fluo-compactes 18 ou 36 W.



#### **Applications**

Accueil, locaux de faible surface, circulations, couloirs, dégagements.

#### **Description des optiques**

Double optique : optique hautes performances avec miroirs longitudinaux et venelles en forme de V en aluminium grand brillant.

Paralume HR : en aluminium satiné et lames transversales laqué blanc.

Grille laquée : grille à maille ondulée 30 x 30 mm laqué blanc.

### **SYL-LOUVER OPTIQUE LS**

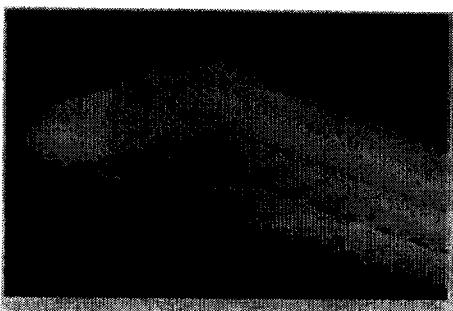
**Confort visuel**

**Rendement élevé**

**Aspect décoratif**

#### **Applications**

Immeubles de grande hauteur, établissement recevant du public. Secteur tertiaire ou commercial : bureaux, salle de réunion, halls, banques, salles de classe, grands magasins.



#### **Description de l'optique**

Optique avec miroirs longitudinaux en aluminium satiné et lames transversales en aluminium profilé 'sapin'.

### **SYL-IN OPTIQUE LS**

**Haute performance**

**Bon confort visuel**

**Aspect décoratif**

Luminaire encastré

#### **Applications**

Immeubles de grande hauteur, établissement recevant du public. Locaux de secteur tertiaire ou commercial : bureaux, salle de réunion, halls, banques, salles de classes, grands magasins.

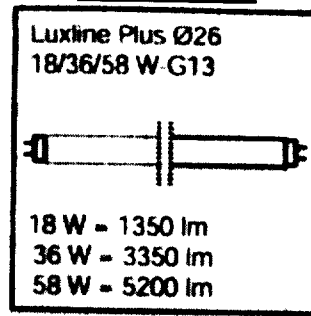


#### **Description de l'optique**

Optique en aluminium satiné avec lames transversales en aluminium profilé 'sapin'.

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2008
Épreuve U4 Étude et Conception des Systèmes	Durée : 8 Heures	Coefficient : 5
CODE : 8DOECS1		Page 35/53

### ANNEXE 7.f



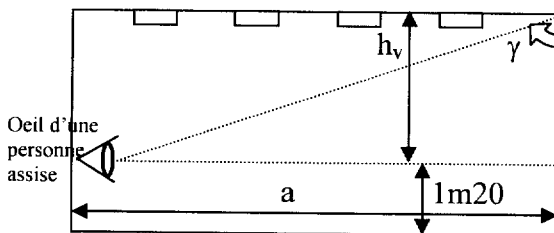
### ANNEXE 7.g

PUISSANCE W	RENDEMENT			ESPAC. MAX UNIF. : 0,8	
	Total	Direct	Indirect	Longitudinal	Transversal
1 x 36	0,64	0,64 C		1,40 hu	1,75 hu
1 x 58	0,63	0,63 C		1,40 hu	1,75 hu
2 x 36	0,67	0,60 C		1,45 hu	1,75 hu
2 x 58	0,66	0,66 C		1,45 hu	1,75 hu
4 x 18	0,69	0,69 C		1,45 hu	2,00 hu

### ANNEXE 7.h

La gêne causée par un luminaire est d'autant plus importante que :

- Le niveau d'éclairage dans le local est plus élevé.
- L'angle formé par la ligne qui joint l'œil de l'observateur aux différents luminaires et la verticale est plus grand (c'est-à-dire que le luminaire est plus dans le champ visuel)
- La destination du local conduit à y accomplir des tâches visuelles plus difficiles
- La luminance des luminaires est plus importante.
- L'orientation des luminaires a son importance.



- $h_v$  est la hauteur des luminaires au dessus de l'œil.
- $a$  est la longueur ou la largeur de la salle selon l'orientation des occupants dans celle-ci.
- $a/h_v$  est lié à  $\gamma$  dont on trouve une échelle sur le diagramme de (Bodmann-Söllner)

### Classe de qualité d'une installation (Bodmann-Söllner) Q

Pour éviter tout éblouissement, 5 classes de qualité sont définies :

- |   |  |
|---|--|
| A | Exécution de tâches visuelles très exigeantes (ex : assemblages électroniques)   |
| B | Exécution de tâches à exigences visuelles particulières (contrôles fins) ou modérées mais demandant une concentration importante et continue   |
| C | Exécution de tâches à exigences visuelles et à concentration modérées (travail d'atelier en position assise, assemblage debout de pièces de taille moyenne)  |
| D | Exécution de tâches à exigences visuelles simples exigeant une concentration normale pour travailleurs se déplaçant fréquemment dans une zone limitée (manutention de service, montage de pièces de bonne dimension) |
| E | Locaux sans postes de travail fixe, les personnes se déplacent pour exécuter des tâches à faibles exigences visuelles. Locaux de stockage par exemple.   |

### Utilisation des diagrammes de Bodmann-Söllner :

La classe de qualité de l'installation et l'éclairage permettent de déterminer 2 segments de droites qui découpent le diagramme en deux parties.

Le calcul de  $a/h_v$  et de  $\gamma$  permet de tracer une droite horizontale.

L'intersection des deux segments de droites avec cette horizontale doit être à droite de la courbe représentative du luminaire.

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2008
Épreuve U4 Étude et Conception des Systèmes	Durée : 8 Heures	Coefficient : 5
CODE : 8DOECS1		Page 36/53

## ANNEXE 7.i

### Extraits des spécifications PROMOTELEC

#### Pour l' éclairage de salles de classe et de bureaux

#### Installation électrique

Cette installation doit comporter :

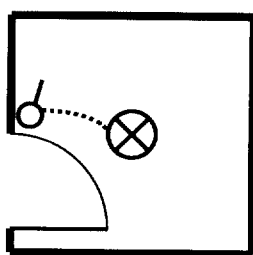
- un double allumage de l' éclairage général (de préférence deux luminaires ou circuits de luminaires, installés le premier côté fenêtre et le second du côté opposé, ceci afin de pouvoir adapter le niveau d' éclairage en cours de journée en fonction des apports de l' éclairage général) ;
- une protection des circuits terminaux d' éclairage et de prises de courant assurée par des coupes-circuits à fusibles ou, mieux, par des disjoncteurs divisionnaires.

Prévoir de plus :

- Dans chaque salle de classe :
  - Un allumage indépendant pour l' éclairage du tableau,
  - La disposition de deux prises 16A+T côte à côte (pour TV et magnétoscope) et d' une prise en fond de classe (pour projecteur),
  - Des prises et interrupteurs de type encastré, à fixation par vis, et portant l' estampille « NF USE » ;
- Dans chaque bureau :
  - Un allumage indépendant pour l' éclairage du tableau,
  - La disposition à chaque poste de travail, de trois prises 16A+T côte à côte :
    - Une pour l' éclairage spécifique à chaque poste
    - Deux pour l' équipement bureautique,
  - Des prises et interrupteurs portant l' estampille « NF USE » ;

## ANNEXE 7.i

Représentation sur plan de l'implantation des différents appareils de l'installation électrique.

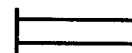


Implantation d'un simple allumage dans une petite pièce fermée.

Point lumineux :



Luminaire 2 tubes :



Simple allumage :



Va et vient :



BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2008
Épreuve U4 Étude et Conception des Systèmes	Durée : 8 Heures	Coefficient : 5
CODE : 8DOECS1		Page 37/53

## ANNEXE 7.k

### Difficultés et recommandations

#### Contraintes liées aux dispositifs d'éclairage et recommandations

##### Le courant réellement absorbé par les luminaires

###### Le risque

Cette caractéristique est la première à définir pour réaliser une installation, sinon il est fort probable que des protections de surcharge soient sollicitées et mettent fréquemment les utilisateurs dans le noir.

Il s'avère que leur détermination doit prendre en compte la consommation de tous les composants, notamment pour les éclairages fluorescents car la puissance consommée par les ballasts doit être ajoutée à celle des tubes et des ampoules.

###### La solution

Pour les éclairages fluorescents, il faut retenir qu'en absence de précision, la puissance des ballasts magnétiques peut être évalué à 25% de celle des ampoules. Pour les ballasts électroniques, cette puissance est plus faible, de l'ordre de 5 à 10%.

Pour les éclairages incandescents, il faut tenir compte que la tension du réseau peut être supérieure de 10% à sa valeur nominale et alors provoquer une augmentation du courant absorbé.

C'est en fonction des puissances totales et du facteur de puissance calculés pour chaque circuit, que seront alors définis les seuils des protections de surintensités.

##### Les surintensités à la mise sous tension

###### Le risque

Les appareils utilisés pour la commande et la protection des circuits d'éclairage sont du type relais, triac, télérupteurs, contacteurs ou disjoncteurs. La principale contrainte appliquée à ces appareils est la pointe de courant à l'enclenchement.

Cette pointe de courant dépend de la technologie des lampes utilisées mais aussi des caractéristiques de l'installation (puissance du transformateur d'alimentation, longueur des câbles, nombre de lampes) et de l'instant d'enclenchement dans la période de la tension réseau. Une pointe de courant élevée, même brève, peut provoquer la soudure des contacts d'un organe de commande électromécanique ou la destruction d'un dispositif statique à semi-conducteur.

###### Deux solutions

En raison du courant d'appel, la plupart des relais ordinaires sont incompatibles avec l'alimentation de dispositifs d'éclairage. Il est donc conseillé de :

- Limiter le nombre de lampes à raccorder à un même appareil pour que leur puissance totale soit inférieure à la puissance maximale admissible par appareil.
- Vérifier auprès des constructeurs les limites d'emploi des appareils qu'ils proposent. Cette précaution est particulièrement conseillée lors du remplacement de lampes à incandescence par des lampes fluo-compactes.

Exemple :

Puissance unitaire des tubes (W)	Nombre de tubes correspondant à la puissance 16 A x 230 V	Nombre maximal de tubes pouvant être commandés par		
		Contacteurs GC16A CT16A	Télérupteurs TL16A	Disjoncteurs C60-16A
18	204	15	50	112
36	102	15	25	56
58	63	10	16	34

## ANNEXE 7.l

51537	2 tubes 36 W PC	Module 300 x 1200
51539	3 tubes 18 W PC	Module 600 x 600
51540	4 tubes 18 W PC	Module 600 x 600

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2008
Épreuve U4 Étude et Conception des Systèmes	Durée : 8 Heures	Coefficient : 5
CODE : 8DOECS1		Page 38/53



## ANNEXE 8.a

### Choix en fonction du type de l'établissement et de sa capacité d'accueil

**Suivant le type de bâtiment à protéger, l'arrêté du 2 février 1993 rend obligatoire l'installation d'un Système de Sécurité Incendie (SSI de catégorie A, B, C, D, E), comprenant un Equipement d'Alarme (EA de type 1, 2a, 2b, 3 ou 4),**

#### Capacité d'accueil

1re catégorie	> 1500 personnes
2e catégorie	701 à 1500 personnes
3e catégorie	301 à 700 personnes
4e catégorie	<300 personnes (hors 5e catégorie)
5e catégorie	régime particulier pour les établissements recevant un nombre limité de personnes

#### Type d'établissement recevant du public - ERP (arrêté du 2 février 1993)

type d'établissement	capacité d'accueil	catégorie de SSI					équipement alarme (EA)					
		A	B	C	D	E	1	2a	2b	3	4	
salles d'audition, de conférence, de spectacle	L	1re catégorie (>3000 personnes)	⊙					●				
		1re catégorie (<3000 personnes)			x	x	x			●		
		2e catégorie, avec 1 ou plusieurs salles polyvalentes	x	x	x	x	x				●	
		autres 2e, 3e, 4e et 5e catégorie	x	x	x	x	x					●
magasins, centres commerciaux	M	1re catégorie		⊙					●			
		2e catégorie			⊙	⊙	⊙			●		
		3e catégorie	x	x	x	x	x				●	
		4e et 5e catégorie	x	x	x	x	x					●
restaurants	N	1re et 2e catégorie	x	x	x	x	x				●	
		3e, 4e et 5e catégorie	x	x	x	x	x					●
hôtels, pensions	O	toutes catégories	⊙					●				
salles de danse, salles de jeux	P	1re catégorie	⊙					●				
		2e catégorie		⊙					●			
		3e catégorie			⊙	⊙	⊙			●		
		4e catégorie avec salle de danse en sous-sol			⊙	⊙	⊙				●	
		4e catégorie avec salle de danse	x	x	x	x	x				●	
		4e catégorie avec salle de jeux et 5e catégorie	x	x	x	x	x					●
enseignement, colonies de vacances	R	avec zones de sommeil, toutes catégories	⊙					●				
		sans risque, 1re 2e 3e catégorie			x	x	x			●		
		sans risque, 4e et 5e catégorie	x	x	x	x	x					●
bibliothèques	S	1re catégorie	⊙					●				
		2e catégorie		⊙					●			
		3e catégorie	x	x	x	x	x			●		
		4e catégorie	x	x	x	x	x			●		
		5e catégorie	x	x	x	x	x					●
salles d'exposition	T	accueil > 6000 personnes		⊙					●			
		1re et 2e catégorie			⊙	⊙	⊙			●		
		3e catégorie	x	x	x	x	x				●	
		4e et 5e catégorie	x	x	x	x	x					●
hôpitaux, maisons de retraite	U	avec locaux à sommeil, toutes catégories	⊙					●				
		hôpitaux de jour, 1re, 2e, 3e, 4e catégorie	x	x	x	x	x				●	
		hôpitaux de jour, 5e catégorie	x	x	x	x	x					●
culte	V	1re à 5e catégorie	x	x	x	x	x					●
bureaux, administrations, banques	W	1re et 2e catégorie			⊙	⊙	⊙			●		
		3e catégorie	x	x	x	x	x				●	
		4e et 5e catégorie	x	x	x	x	x					●
sportifs couverts	X	1re et 2e catégorie	x	x	x	x	x				●	
		3e, 4e et 5e catégorie	x	x	x	x	x					●
musées	Y	1re catégorie	x	x	x	x	x		●			
		2e, 3e, 4e, 5e catégorie	x	x	x	x	x					●
hôtels, restaurants d'altitude	OA	toutes catégories	⊙					●				
établissements flottants	EF	1e et 2e catégorie	x	x	x	x	x			●		
		3e et 4e catégorie	x	x	x	x	x				●	
		5e catégorie	x	x	x	x	x					●

x Non spécifié par la réglementation

⊙ SSI imposé par la réglementation

● EA imposé par la réglementation

BTS DOMOTIQUE	SUJET	Session 2008
Épreuve U4 Étude et Conception des Systèmes	Durée : 8 Heures	Coefficient : 5
CODE : 8DOECS1		Page 39/53