



**LE RÉSEAU DE CRÉATION
ET D'ACCOMPAGNEMENT PÉDAGOGIQUES**

**Ce document a été mis en ligne par le Réseau Canopé
pour la Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel.**

Ce fichier numérique ne peut être reproduit, représenté, adapté ou traduit sans autorisation.

BACCALAURÉAT PROFESSIONNEL

ARTISANAT ET METIERS D'ART OPTION MÉTIERS DE L'ENSEIGNE ET DE LA SIGNALÉTIQUE

SESSION 2017

E1 : ÉPREUVE DE TECHNOLOGIE ET ARTS APPLIQUÉS

SOUS ÉPREUVE A2 – UNITE 21 TECHNOLOGIE DES MATERIAUX, DE LEUR TRANSFORMATION ET DE LEUR UTILISATION

Ce dossier ressources comporte 12 pages.

Dossier ressources

Baccalauréat professionnel AMA Option Métiers de l'enseigne et de la signalétique			
Code : 1706-AMA M T A	Dossier Ressources	SESSION 2017	Page 1 sur 12
U21 : Technologie des matériaux, de leur transformation et de leur utilisation	Durée : 3h00	Coef : 2	

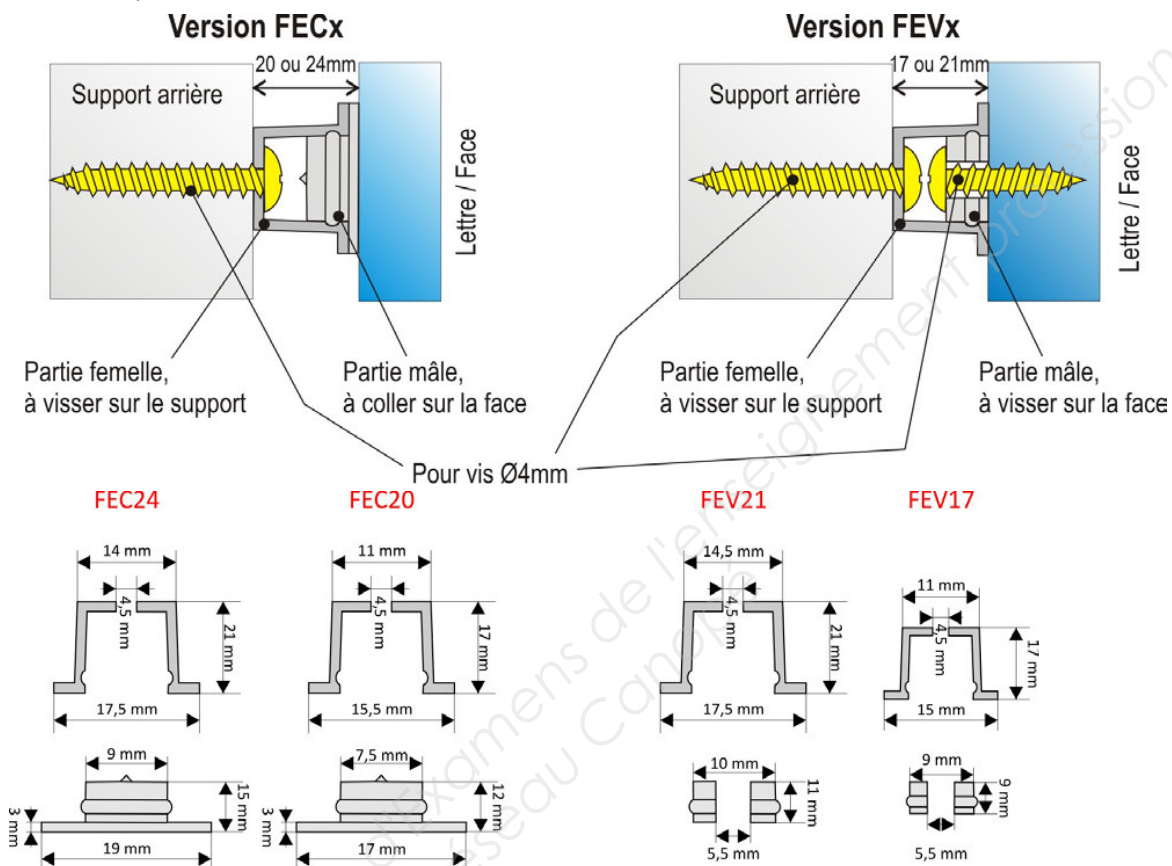
Documentation technique

Douilles d'écartement pour lettres (aluminium ou autres) découpées.

Matières : - partie femelle : élastomères thermoplastiques TPE – couleur Blanc.

- partie mâle : acrylate - Translucide.

Deux versions disponibles :



Référence	Désignation	Cond.
FEC20	Douille d'écartement à coller épaisseur 20mm -	100
FEC24	Douille d'écartement à coller épaisseur 24mm	100
FEV17	Douille d'écartement à visser épaisseur 17mm	100
FEV21	Douille d'écartement à visser épaisseur 21mm	100



FECx



FEVx

CHOIX DU TRANSFORMATEUR

Comment déterminer le métrage électrique (Me) d'une enseigne ?

C'est le métrage de tube allumé auquel on ajoute 0.5 m par paire d'électrode

$$Me = \text{Métrage de tube} + (0.5 \times \text{Nombre de paire d'électrode})$$

Exemple : Pour une enseigne en 4 éléments composée de 2 éléments de 3 m et 2 élément de 2 m :

$$Me = 2 \times 3 + 2 \times 2 + 0.5 \times 4 = 12 \text{ mètres électriques.}$$

Attention :

Les abaques correspondent à des essais réalisés en conditions de laboratoire (rampes droites, 25°C, alimentation régulée 230V/50Hz, électrodes activées MATEL)

Ils sont une base de travail et doivent être utilisés à titre indicatif, pour la réalisation de devis.

Chaque utilisateur partira de cette base et devra l'adapter à ses propres spécificités (courbes, type de gaz, pressions, méthode de travail, type et marques d'électrodes...)

Les enseignes doivent toujours être contrôlées sur site avec un milliampèremètre afin de ne pas dépasser le courant nominal (Inominal) des transformateurs de plus de 5%.

MELANGE 25% ARGON 75% NEON								
Tension (V)	Ø 8/9mm 18/25mA	Ø 10/11mm 18mA	Ø 10/11mm 25mA	Ø 13/14mm 25mA	Ø 13/14mm 50mA	Ø 18/20mm 50mA	Ø 18/20mm 100mA	Ø 23/25mm 100mA
1 000	0.0 - 1.0	0.0 - 1.1	0.0 - 1.1	0.0 - 1.2	0.0 - 1.4	0.0 - 1.7	0.0 - 2.0	0.0 - 2.3
1 500	1.0 - 1.6	1.1 - 1.7	1.4 - 2.0	1.6 - 2.2	1.8 - 2.4	2.2 - 3.0	2.7 - 3.3	3.1 - 4.0
2 000	1.56 - 2.5	1.7-2.7	2.1 - 2.8	2.4 - 3.1	2.6 - 3.4	3.1 - 4.3	3.4 - 4.6	4.3 - 5.2
2 500	2.6 - 2.9	2.7 - 3.1	2.8 - 3.5	3.2 - 3.9	3.5 - 4.1	4.6 - 5.4	4.8 - 5.7	5.4 - 6.4
3 000	2.8 - 3.3	3.1 - 3.6	3.5 - 4.2	3.9 - 4.6	4.2 - 5.9	5.2 - 6.8	5.8 - 7.5	6.7 - 7.9
4 000	3.8 - 4.8	4.1 - 5.2	5.2 - 6.1	5.8 - 6.7	6.2 - 7.4	8.1 - 9.4	9.6 - 10.8	9.8 - 11.8
5 000	5.8 - 6.2	5.7 - 6.7	6.1 - 7.5	6.7 - 8.2	7.7 - 9.2	9.5 - 11.5	10.9 - 12.9	11.8 - 14.6
6 000	6.2 - 6.9	6.7 - 7.6	7.5 - 8.5	8.2 - 9.3	9.7 - 10.8	11.7 - 13.8	13.0 - 15.2	14.7 - 16.2
7 000	7.7 - 8.5	7.9 - 9.1	9.0 - 10.0	9.9 - 10.9	11.1 - 12.3	14.0 - 16.0	15.4 - 17.1	16.5 - 19.1
8 000	8.6 - 9.3	9.2 - 10.0	10.3 - 11.6	11.3 - 12.7	12.7 - 14.4	16.6 - 18.4	17.6 - 20.1	19.8 - 22.1
9 000	9.5 - 10.2	10.0 - 11.0	12.1 - 13.4	13.6 - 14.7	15.0 - 16.6	19.1 - 21.1	20.6 - 22.7	22.3 - 24.2
10 000	10.3 - 11.2	11.4 - 12.3	14.2 - 15.3	15.3 - 16.6	17.0 - 18.7	21.1 - 23.0	23.1 - 25.2	25.4 - 28.2

100% NEON						
Tension (V)	Ø 8/9mm 18mA	Ø 10/11mm 18mA	Ø 10/11mm 25mA	Ø 13/14mm 25mA	Ø 18/20mm 50mA	Ø 23/25mm 100mA
1 000	0.0 - 0.9	0.0 - 1.0	0.0 - 1.1	0.0 - 1.1	0.0 - 1.5	0.0 - 1.6
2 000	0.8 - 1.6	1.0 - 1.8	1.0 - 1.8	1.1 - 2.0	2.4 - 3.2	2.2 - 3.4
3 000	1.7 - 2.3	1.9 - 2.5	2.3 - 3.4	2.5 - 3.6	4.0 - 4.9	3.7 - 5.2
4 000	3.0 - 3.7	2.9 - 4.1	3.8 - 4.8	3.9 - 5.0	7.1 - 7.6	6.7 - 8.0
5 000	4.1 - 5.0	4.8 - 5.7	5.0 - 6.1	5.8 - 6.9	7.4 - 8.8	7.9 - 9.3
6 000	5.1 - 6.1	5.3 - 6.6	6.0 - 7.2	6.7 - 7.9	8.4 - 10.6	9.0 - 11.2
7 000	6.1 - 7.1	7.3 - 8.4	7.4 - 8.9	8.0 - 9.4	11.2 - 12.3	12.2 - 13.0
8 000	7.8 - 8.8	9.0 - 10.0	9.1 - 10.3	9.3 - 10.6	12.2 - 14.4	13.5 - 15.1
9 000	8.3 - 9.5	9.2 - 10.6	10.1 - 11.4	11.4 - 12.8	15.1 - 16.4	16.0 - 17.2
10 000	11.2 - 12.0	12.2 - 13.4	12.5 - 13.7	13.8 - 14.8	16.4 - 17.8	17.4 - 18.7

Courant nominal de sortie 100 mA :

Référénc e	Tension (kV)	Taille *	Puissance (W)	Courant primaire (A)	Poids (Kg)	Condo (μ F) **	Protections	
							Simple***	Double ****
TF-1010	1	2	64	0.60	3.00	6.3	TNPI07	TNPO07
TF-1015	1.5	3	89	0.79	4.20	8	TNPI08	TNPO08
TF-1020	2	4	108	1.02	4.80	12.5	"	"
TF-1025	2.5	5	143	1.25	5.53	12.5	"	"
TF-1030	3	6	165	1.45	6.15	14	"	"
TF-1035	3.5	7	185	1.70	6.85	18	"	"
TF-1040	4	9	217	1.90	7.80	18	"	"
TF-1050	5	10	263	2.42	9.65	25	TNPI10	TNPO10
TF-1060	6	11	315	2.90	11.25	30	"	"
TF-1070	7	12	359	3.30	12.81	35	"	"
TF-1080	8	12	409	3.79	13.20	40	"	"
TF-1090	9	13	420	4.35	17.20	50	TNPI40	TNPO40
TF-1099	10	13	458	4.80	17.40	50	"	"

Courant nominal de sortie 75 mA :

Référénc e	Tension (kV)	Taille *	Puissance (W)	Courant primaire (A)	Poids (Kg)	Condo (μ F) **	Protections	
							Simple***	Double ****
TF-7560	6	10	248	2.17	9.53	20	TNPI10	TNPO10
TF-7570	7	10	281	2.57	9.80	25	"	"
TF-7580	8	11	322	2.89	11.27	30	"	"
TF-7590	9	12	352	3.19	12.89	35	"	"
TF-7599	10	12	381	3.55	13.12	40	"	"

Courant nominal de sortie 50 mA :

Référénc e	Tension (kV)	Taille *	Puissance (W)	Courant primaire (A)	Poids (Kg)	Condo (μ F) **	Protections	
							Simple***	Double ****
TF-5010	1	1	37	0.33	2.40	4	TNPI07	TNPO07
TF-5015	1.5	2	49	0.44	3.00	6.3	"	"
TF-5020	2	2	64	0.60	3.00	6.3	"	"
TF-5025	2.5	3	77	0.67	4.16	6.3	TNPI08	TNPO08
TF-5030	3	3	93	0.79	4.20	8	"	"
TF-5040	4	4	117	1.00	4.95	10	"	"
TF-5050	5	5	144	1.25	5.55	12.5	"	"
TF-5060	6	6	174	1.45	6.15	16	"	"
TF-5070	7	7	197	1.67	6.85	18	"	"
TF-5080	8	9	222	1.90	7.80	18	"	"
TF-5090	9	10	260	2.16	9.54	25	TNPI10	TNPO10
TF-5099	10	10	282	2.40	9.60	25	"	"

SUPTAC S5000 - POLYMÈRE

M1

VINYLE CALANDRÉ POLYMÈRE HAUTE PERFORMANCE
SURFACES LÉGÈREMENT COMPLEXES, COURBES ET PLANES
JUSQU'À 10 ANS DE DURABILITÉ SELON LES COULEURS



Ce film PVC polymère adhésif 65 microns se découpe et s'échenille de façon remarquable même en très petit lettrage. Sa grande souplesse permet d'habiller des surfaces comme les courbes de voitures, motos, bateaux... Très stable dimensionnellement, il est spécialement conçu pour résister à de très fortes variations de température, aux hydrocarbures etc.

Usage et application	Nombre de couleurs	Caractéristiques	Durabilité	Laizes mm	Laizes perforées mm	Longueurs ml	Prix
Surfaces légèrement courbes et planes : panneaux, vitrines, véhicules, décoration	93 brillantes 3 mates	PVC calandré polymère 65 microns Adhésif acrylique solvant Liner kraft ("blue contrast" sur S5001B et S5001M)	Jusqu'à 10 ans	410* 500 615 700* 750* 850* 1000 1230 1520*	380P**	5 15 30	Voir tarif page 4

Certaines laizes sont à épuisement des stocks. Nous consulter sur la disponibilité.

* Disponible jusqu'à épuisement des stocks. Nous consulter sur la disponibilité des laizes sur ces produits.

** Laize disponible uniquement pour le blanc, noir et transparent brillants.

*** Disponible jusqu'à épuisement des stocks toutes laizes, toutes longueurs.

M Mat N Nouvelle couleur

GAMME 1 BLANCS ET NOIRS TRANSPARENTS	M S5001B	M S5001M	transparent	M transparent	M S5889B	M S5889M						
	S5100B	S5108B	S5109B	S5123B	S5137B	S5165B	S50VIF	S5179B	S5795B	S5485B	S5186B	
GAMME 2 COULEURS	S5193B	S5200B	S5201B	S5505B	S5214B	S5220B	S5169B	S5698B	S5251B	S5480B	S5623B	
	S5655B	S5527B	S5532B	S5303B	S5295B	S5281B	S5280B	S5NORB	S5ELEB	S5RFXB	S5294B	
	S5534B	S5300B	S5293B	S5005B	S5299B	S5278B	S5297B	S5298B	S5351B	S5332B	S5268B	
	S5320B	S5323B	S5336B	S5498B	S5364B	S5348B	S5340B	S5354B	S5370B	S5360B	S5375B	
	S5VACB	S5392B	S5245B	S5167B	S5635B	S5476B	S5607B	S5155B	S5461B	S5488B	S5506B	
	S5685B	S5B05B	S5BPAB	S5GBEB	S5GPEB	S5GCLB	S5517B	S5BA01B	S5434B	S5205B	S5428B	
	S5431B	S5443B	S5430B	S5445B	S5446B							
	S5433B	S5850B	S5871B	S5877B	S5136B							
	S5CANB	** disponible en laize 1520 mm uniquement										

Baccalauréat professionnel AMA Option Métiers de l'enseigne et de la signalétique

Code : 1706-AMA M T A

Dossier Ressources

SESSION 2017

Page 5 sur 12

U21 : Technologie des matériaux, de leur transformation et de leur utilisation

Durée : 3h00

Coef : 2

ECOTAC PLUS E3000 - MONOMÈRE



VINYLE CALANDRÉ MONOMÈRE INTERMÉDIAIRE

MARQUAGES SUR SURFACES PLANES

JUSQU'À 5 ANS DE DURABILITÉ SELON LES COULEURS

Ce film PVC adhésif 80 microns se découpe et s'échenille de façon remarquable, même en très petit lettrage.

Il est destiné aux marquages extérieurs et intérieurs, sur des surfaces planes et lisses telles que panneaux, vitrines, stands.

L'ECOTAC PLUS est disponible dans des coloris brillants et mats.

Usage et application	Nombre de couleurs	Caractéristiques	Durabilité	Laizes mm (Brillant)	Laizes mm (Mat)	Laize perforée mm	Longueurs ml	Prix
Surfaces planes : panneaux, vitrines, enseignes, stands etc.	41 brillantes 37 mates	PVC calandré monomère 80 microns Adhésif acrylique solvant Liner kraft ("blue contrast" sur E3829B et E3829M)	Jusqu'à 5 ans	410* 500 615 700 750 850* 1000 1230 1520	615 1000* 1230 1520 (E3889M et E3829M uniquement)	380P (E3889B, E3899B et E3829B uniquement)	5 15 30	Voir tarif page 4

Les laizes 410mm et 850mm (brillant) sont à épuisement des stocks - Les laizes 1000mm et 1520mm (mat) sont à épuisement des stocks

GAMME 1	transparent											
BLANCS ET NOIRS TRANSPARENT	E3889B E3889M	E3829B E3829M	E3899B									N Nouvelle couleur
GAMME 2	COULEURS											
E3116B E3116M	E3109B E3109M	E3110B E3110M	E3123B E3123M	E3151B E3151M	E3179B E3179M	E3485B E3485M	E3186B E3186M	E3505B E3505M	E3220B E3220M	E3527B E3527M		
E3281B E3281M	E3280B E3280M	E3ELEB E3ELEM	E3286B E3286M	E3294B E3294M	E3293B E3293M	E3300B E3300M	E3PROB E3PROM	E3298B E3298M	E3297B E3297M	E3320B E3320M		
E3376B E3376M	E3360B E3360M	E3361B E3361M	E3362B E3362M	E3340B E3340M	E3348B E3348M	E3349B E3349M	E3336B E3336M	E3357B E3357M	E3155B	E3476B E3476M		
E3430B E3430M	E3444B E3444M											
GAMME 3	MÉTALLISÉS											
E3871B	E3877B											

* Certaines laizes sont à épuisement des stocks, nous consulter pour la disponibilité des laizes sur ces références.

** Disponible jusqu'à épuisement des stocks toutes laizes, toutes longueurs.

ECOTAC SUPER PLUS MAT VCRE3000 - ADHÉSIF RENFORCÉ

M1

Ce produit est spécialement destiné à la décoration sur surfaces irrégulières telles que les murs ou les surfaces à faible énergie (container poubelle en plastique polypropylène). Ce produit est classé M1.

Usage et application	Nombre de couleurs	Caractéristiques	Durabilité	Laizes mm	Longueurs ml	Prix
Surfaces planes et légèrement structurées	5 mates	PVC calandré monomère 80 microns Adhésif acrylique solvant renforcé, liner kraft	Jusqu'à 5 ans	615 1230	5 15 30	Voir tarif page 5

GAMME 1	BLANCS ET NOIRS	
VCRE3889M	VCRE3829M	
GAMME 2	COULEURS	
VCRE3186M	VCRE3340M	VCRE3280M

Baccalauréat professionnel AMA Option Métiers de l'enseigne et de la signalétique

Code : 1706-AMA M T A

Dossier Ressources

SESSION 2017

Page 6 sur 12

U21 : Technologie des matériaux, de leur transformation et de leur utilisation

Durée : 3h00

Coef : 2

VISSEUSE / CLE A CHOC SANS FIL

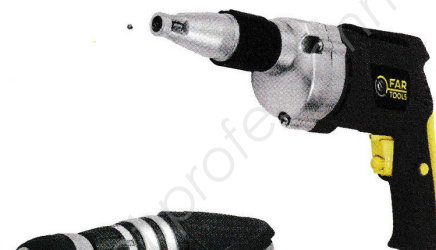
Couple : 200 N/m avec 2700 coups/min. Carré d'entraînement 1/2".
 1 vitesse mécanique avec variateur électronique : 0 à 2000 tr/min.
 Temps de charge : environ 1 heure.
 Livraison en mallette plastique avec 2 batteries, 1 chargeur, 1 porte-embouts de vissage et 4 douilles 17/19/21/23 mm.



Code	Caractéristiques	Batterie	Poids	Prés.	Cond.
215220	Visseuse à choc	24 V - 1,7 Ah - Nicd	7 kg	B	1

VISSEUSE POUR PLAQUES DE PLÂTRE

1 vitesse à variateur électronique : 0 à 3000 tr/min.
 Bague de réglage de la profondeur de vissage.
 Alimentation : 230 V / 50 Hz.
 Livraison en boîte carton.



Code	Caractéristiques	Puissance	Poids	Prés.	Cond.
115009	Visseuse plaques de plâtre	450 W	3 kg	B	1

PERCEUSE / VISSEUSE

Mandrin auto-serrant : Ø 10 mm. 24 réglages de couple.
 1 vitesse à variateur électronique : 0 à 750 tr/min.
 Vissage dévissage. Câble 10M.



Code	Caractéristiques	Puissance	Poids	Prés.	Cond.
115011	Perceuse / visseuse	280 W	2 Kg	B	1

PERCEUSE A PERCUSSION

Vitesse à variateur électronique : 0 à 2900 tr/min.
 Percussion : 0 à 29000 coups/min. Fonction vissage-dévissage. Mandrin : Ø 13 mm.
 Alimentation : 230 V / 50 Hz.
 Livraison en mallette, avec poignée avant « range forets » et butée de profondeur.



Code	Caractéristiques	Puissance	Poids	Prés.	Cond.
115046	Perceuse à percussion	750 W	3 kg	B	1

PERCEUSE À PERCUSSION

2 vitesses mécaniques, 0-1200 et 0-3000 min. Percussion : 0 à 44800 coups/min.
 Mandrin automatique : Ø 13 mm. Alimentation : 230 V / 50 Hz. Câble 3 m.
 Livré en mallette avec poignée avant et butée de profondeur.



Code	Réf.	Caractéristiques	Puissance	Poids	Prés.	Cond.
1090600	POWX028	Perceuse à percussion	1200 W	5,2 kg	B	1

MARTEAU PERFORATEUR

Vitesse variable de 0 à 1100 tr/min. Percussion : 0-5200 coups/min.
 Mandrin SDS plus. Alimentation : 230 V / 50 Hz.
 Livré en mallette plastique avec 3 forets 150 mm Ø 8/10/12mm et 2 burins 250 mm.



Code	Réf.	Caractéristiques	Puissance	Poids	Prés.	Cond.
1090630	POWX112	Marteau perforateur	1050 W - 3,5 Jouls	6,8 Kg	B	1

MARTEAU PERFORATEUR PRO

Vitesse 800 tr/min - Percussion 3900 coups/min.
 Mandrin SDS plus. Alimentation : 230 V / 50 Hz.
 Livré en mallette plastique avec 3 forets béton (Ø 8, 10, 12 mm) et 2 burins 250 mm.



Code	Réf.	Caractéristiques	Puissance	Poids	Prés.	Cond.
1090635	POWX1155	Marteau perforateur Pro	1600 W - 5,2 Jouls	8,8 kg	B	1

RAWLEX R-XPT : GOUJONS D'ANCRAGE

Fixation au travers offrant des performances élevées.

Agrément technique Européen et du marquage CE.

Ancrage idéal pour les fixations exigeantes en béton non-fissuré.

Disponible en acier inoxydable pour toutes les applications en industrie alimentaire ou nécessitant une résistance maximale à la corrosion.



Code	Réf.	Dimensions	Ep. max à fixer (stand./réduite)	ø perçage	Qté. par boîte	Prés.	Cond.
R-XPT en acier électrozingué							
0270510	R-XPT-06065/5	M6 x 65	5 / 25 mm	6 mm	100 pcs	B	1
0270515	R-XPT-06085/25	M6 x 85	25 / 45 mm	6 mm	100 pcs	B	1
0270520	R-XPT-060100/40	M6 x 100	40 / 60 mm	6 mm	100 pcs	B	1
0270525	R-XPT-08060/10	M8 x 60	- / 10 mm	8 mm	100 pcs	B	1
0270530	R-XPT-08075/10	M8 x 75	10 / 25 mm	8 mm	100 pcs	B	1
0270535	R-XPT-08095/30	M8 x 95	30 / 45 mm	8 mm	100 pcs	B	1
0270540	R-XPT-080115/50	M8 x 115	50 / 65 mm	8 mm	100 pcs	B	1
0270545	R-XPT-08140/75	M8 x 140	75 / 90 mm	8 mm	100 pcs	B	1
0270550	R-XPT-10065/5	M10 x 65	- / 5 mm	10 mm	50 pcs	B	1
0270555	R-XPT-10080/10	M10 x 80	10 / 20 mm	10 mm	50 pcs	B	1
0270560	R-XPT-10095/25	M10 x 95	25 / 35 mm	10 mm	50 pcs	B	1
0270565	R-XPT-10115/45	M10 x 115	45 / 55 mm	10 mm	50 pcs	B	1
0270570	R-XPT-10140/70	M10 x 140	70 / 80 mm	10 mm	50 pcs	B	1
0270575	R-XPT-12080/5	M12 x 80	- / 5 mm	12 mm	50 pcs	B	1
0270580	R-XPT-12100/5	M12 x 100	5 / 25 mm	12 mm	50 pcs	B	1
0270585	R-XPT-12125/30	M12 x 125	30 / 50 mm	12 mm	50 pcs	B	1
0270590	R-XPT-12150/55	M12 x 150	55 / 75 mm	12 mm	50 pcs	B	1
0270595	R-XPT-12180/85	M12 x 180	85 / 105 mm	12 mm	50 pcs	B	1
0270600	R-XPT-12220/125	M12 x 220	125 / 145 mm	12 mm	50 pcs	B	1
0270605	R-XPT-16100/5	M16 x 100	- / 5 mm	16 mm	25 pcs	B	1
0270610	R-XPT-16125/5	M16 x 125	5 / 25 mm	16 mm	25 pcs	B	1
0270615	R-XPT-16150/30	M16 x 150	30 / 50 mm	16 mm	25 pcs	B	1
0270620	R-XPT-16180/60	M16 x 180	60 / 80 mm	16 mm	25 pcs	B	1
0270625	R-XPT-16220/100	M16 x 220	100 / 120 mm	16 mm	25 pcs	B	1
0270640	R-XPT-20160/20	M20 x 160	20 / 40 mm	20 mm	25 pcs	B	1
0270645	R-XPT-20200/60	M20 x 200	60 / 80 mm	20 mm	10 pcs	B	1
0270650	R-XPT-20300/160	M20 x 300	160 / 180 mm	20 mm	10 pcs	B	1
R-XPT-A4 en acier inoxydable grade 316 (A4)							
0270680	R-XPT-A4-08075/10	M8 x 75	10 / 25 mm	8 mm	100 pcs	B	1
0270690	R-XPT-A4-08095/30	M8 x 95	30 / 45 mm	8 mm	100 pcs	B	1
0270705	R-XPT-A4-10080/10	M10 x 80	10 / 20 mm	10 mm	50 pcs	B	1
0270710	R-XPT-A4-10095/25	M10 x 95	25 / 35 mm	10 mm	50 pcs	B	1
0270730	R-XPT-A4-12080/5	M12 x 80	- / 5 mm	12 mm	50 pcs	B	1
0270735	R-XPT-A4-12100/5	M12 x 100	5 / 25 mm	12 mm	50 pcs	B	1
0270740	R-XPT-A4-12125/30	M12 x 125	30 / 50 mm	12 mm	50 pcs	B	1

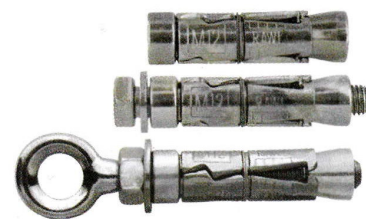
RAWLBOLT : DOUILLES A EXPANSION

Ancrage auto-expansible pour charges lourdes.

Convient parfaitement aux fixations provisoires car démontable.

Forte capacité d'expansion pour une grande tolérance du diamètre de perçage.

Expansion réalisée par l'application d'un couple de serrage sur la tête hexagonale du boulon ou sur l'écrou pour les versions livrées avec piton.



Code	Réf.	Désignation	Dimensions douille	ø perçage	ø int. piton	Qté. par boîte	Prés.	Cond.
Douilles livrées seules								
0270150	4601	M6S	M6 x 50	12 mm		100 pcs	B	1
0270155	4603	M8S	M8 x 55	14 mm		100 pcs	B	1
0270160	4604	M10S	M10 x 65	16 mm		100 pcs	B	1
0270165	4606	M12S	M12 x 85	20 mm		50 pcs	B	1
0270170	4609	M16S	M16 x 125	25 mm		25 pcs	B	1
Douilles livrées avec boulons à têtes hexagonales								
0270185	4620	M6 10L	M6 x 50	12 mm		50 pcs	B	1
0270200	4626	M8 10L	M8 x 55	14 mm		50 pcs	B	1
0270215	4634	M10 10L	M10 x 65	16 mm		50 pcs	B	1
0270235	4643	M12 10L	M12 x 85	20 mm		25 pcs	B	1
Douilles livrées avec pitons								
0271145	4666	M6E	M6 x 50	12 mm	10 mm	25 pcs	B	1
0271150	4667	M8E	M8 x 55	14 mm	12 mm	25 pcs	B	1

Baccalauréat professionnel AMA Option Métiers de l'enseigne et de la signalétique

Code : 1706-AMA M T A

Dossier Ressources

SESSION 2017

U21 : Technologie des matériaux, de leur transformation et de leur utilisation

Durée : 3h00

Coef : 2

Page 8 sur 12



RAWLRC : CHEVILLES LAITON



Rawlcap est une cheville courte pour charges moyennes en matériaux pleins. L'expansion se fait par vissage.

Forte résistance à la corrosion. Idéale pour la pose des plafonds suspendus.

Code	Réf.	Désignation	Ø perçage	Long. cheville	Long. vis conseillée	Qté. par boîte	Prés.	Cond.
0272120	1752	M6 x 23	8 mm	23 mm	23 mm	100 pcs	B	1
0272125	1753	M8 x 30	10 mm	30 mm	30 mm	100 pcs	B	1
0272130	1754	M10 x 34	12 mm	34 mm	34 mm	100 pcs	B	1



KS : CHEVILLES NYLON POLYVALENTES



La cheville KS est une cheville universelle pour matériaux pleins et creux.

Lorsque la vis perce l'extrémité arrière, la cheville se rétracte et assure un verrouillage de forme idéal pour les matériaux creux.

Code	Réf.	Dimensions	Ø perçage	Prof. perçage	Pour vis	Qté. par boîte	Prés.	Cond.
0272370	KS-06	Ø 6 x 40 mm	6 mm	46 mm	Ø 4 mm	200 pcs	B	1
0272375	KS-08	Ø 8 x 50 mm	8 mm	58 mm	Ø 4,5 / 5 mm	100 pcs	B	1
0272380	KS-10	Ø 10 x 60 mm	10 mm	70 mm	Ø 5 / 5,5 mm	100 pcs	B	1



Choix des diodes :

DESCRIPTION

Applications typiques : Lettres boîtiers, lettres rétro éclairées,
Eclairage de corniches de petites et moyennes dimensions.
Situation : Intérieure ou extérieure



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Leds SMD 2835

Angle 160°

Alimentation : 12VDC

Animation : possible

Module avec Driver de courant intégré

Système de connexion polarisé (le fil avec repère rouge correspond au +).

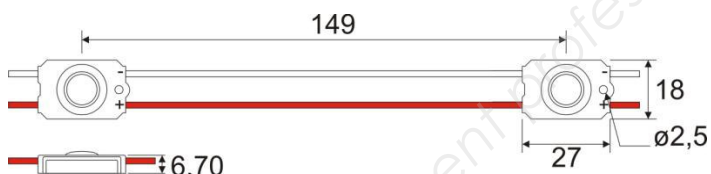
Câblage électrique en classe II.

IP65 pour les modules de leds

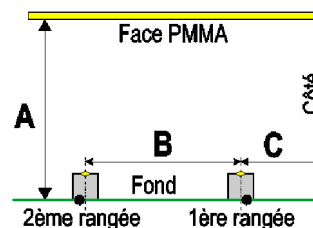
Electronique protégée par injection plastique – pvc résistant au feu

Température de fonctionnement : -20° à +60°C

Fixation par vis.



Dim. mm



A = Distance Fond / Face	40	50	70	90
B = Distance entre bandes	50	60	80	100
C = Distance côté / 1 ^{ère} bande	25	30	40	50
Entraxe module centre à centre	50	60	80	100
Nbre de module/m ²	400	289	169	100
Nbre de module au m	20	17	13	10

ATTENTION : ces données sont indicatives et doivent être considérées comme une base de travail car la qualité de la face PMMA (ou toile BACKLIT) est très importante pour le rendu lumineux final
(Essais techniques réalisés sur des faces PMMA blanches 3mm)

Référence	Désignation	Flux lumineux (lm/module)	Longueur d'onde (nm)	Puissance / module (W)	Colisage (modules)
MLCOB1040W	COB1040 1 led - Blanc froid	27	6500°K +/500K	0,36	50

Données valable pour Ta = +25°C

ALIMENTATIONS:

- Alimentation 230V – 50 Hz / Sortie : 12V DC, PFC, protégées contre les surcharges, surintensités et surtensions, étanche (IP67).



Référence	Tension de sortie	Puissance max	Courant max en sortie	Courant max en entrée	Charge Maxi à connecter à l'alimentation (modules)	T° de fonctionnement	Dimensions L x l x h (mm)	Nombre de sortie	Câble AWG	Poids (kg)
MLPM1512E	12 VDC	15W	1.25 A	0.28 A	33	-25°C à +50°C	162 x 26 x 27	1	18	0.2
MLPM4012E	"	35 W	2.9 A	0.25 A	77	- 35°C à +55°C	172 x 34.5 x 42.5	1	18	0.48
MLPM7512E		60 W	5 A	0.42 A	133	- 35°C à +70°C	150 x 67.5 x 36.5	1	18	0.75
MLPM12012E		100 W	8.33 A	0.60 A	222	"	184 x 67.5 x 36.5	1	14	0.95
MLPM18012E		150 W	12.5 A	0.8 A	333	"	199 x 67.5 x 39.5	1	14	1
MLPM21512E		180 W	15 A	1.1 A	400	"	199 x 67.5 x 39.5	1	14	1
MLPM27012E		220 W	18.33 A	1.4 A	488	-40°C à +70°C	224 x 88 x 33.5	2	14	1.3
MLPM32012E	"	275 W	22.9 A	1.6 A	611	"	224 x 98 x 44.5	2	14	1.5

DESCRIPTION

Le système COB1530, module à 2 leds, est de par sa conception, un système universel. Applications typiques : Lettres boîtiers, lettres rétro éclairées, éclairage de corniches de petites, moyennes et grandes dimensions. Situation : Intérieure ou extérieure.

- IP67 pour les modules de leds (injection plastique).
- Alimentation : 12VDC.
- Animation possible.
- Câblage électrique en classe II.
- Température de fonctionnement : -40° à +70°C.
- Fixation par vis Ø3mm et adhésif de prépositionnement.
Interdiction d'utiliser des rivets POP !
- Leds type : SMD 3528 (SMD2835 pour modèle MLCOB1531W).

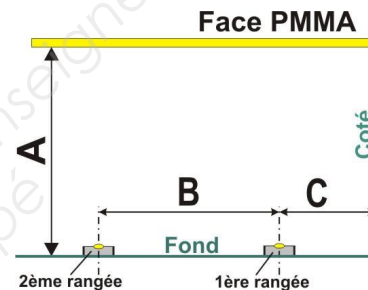


CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Leds SMD d'angle 150°.

	Mini (mm)	Maxi (mm)
A = Distance Fond / Face	30	60
B = Distance entre bandes	30	90
C = Distance côté / 1 ^{ère} bande	15	45

	Fond / Face mini	Fond / Face maxi
Module au m	24	12
Module au m ²	816	144



ATTENTION : ces données sont indicatives et doivent être considérées comme une base de travail car la qualité de la face PMMA (ou toile BACKLIT) est très importante pour le rendu lumineux final
(Essais techniques réalisés sur des faces PMMA blanches 3mm)

Référence	Désignation	Flux lumineux (lm/module)	Puissance / module (W)	Colisage (modules)
MLCOB1530R	Cob 1530 leds - Rouge	5,6	0.24	100
MLCOB1530A	" " – Ambre	4,2	"	"
MLCOB1530V	" " - Vert	8,4	"	"
MLCOB1530B	" " – Bleu	3,3	"	"
MLCOB1530WW	" " – Blanc neutre 4200°K	14	"	"
MLCOB1531W	" " – Blanc froid 6500°K	14	"	"

Données valable pour Ta = +25°C

ALIMENTATIONS:

Alimentations :

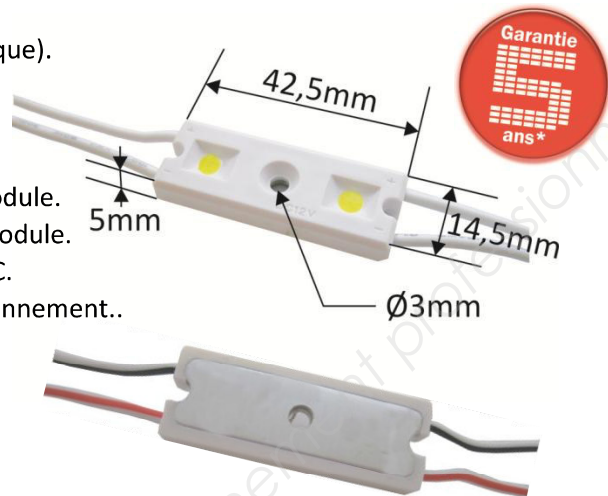
- Alimentation 230V – 50 Hz / Sortie : 12V DC
- PFC
- Protégées contre les surcharges, surintensités et surtensions.
- Etanche (IP67).



DESCRIPTION

Le système COB25, module à 2 leds, est de par sa conception, un système universel. Applications typiques : Lettres boîtiers, lettres rétro éclairées, éclairage de corniches de petites, moyennes et grandes dimensions. Situation : Intérieure ou extérieure.

- IP65 pour les modules de leds (injection plastique).
- Alimentation : 12VDC.
- Animation possible.
- Câblage électrique en classe II.
- Consommation électrique : 0.42W max par module.
- Dissipateur aluminium thermique au dos du module.
- Température de fonctionnement : -20° à +55°C.
- Fixation par vis $\varnothing 3\text{mm}$ et adhésif de prépositionnement..
- Leds type : SMD 5050.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Leds SMD angle: 120°

IRC : 75

Référence	Désignation	Flux lumineux (lm/module)	Longueur d'onde (nm)	Puissance / module (W)	Colisage (modules)
MLCOB25R	COB25 – Rouge	14	620	0.42	100
MLCOB25A	COB25 – Ambre	10	589	0.42	100
MLCOB25V	COB25 – Vert	16	520	0.42	100
MLCOB25B	COB25 – Bleu	5	470	0.42	100
MLCOB25WW	COB 25 – Blanc neutre	40	4500°K +/-500	0.42	100
MLCOB25W	COB 25 – Blanc froid	41	6500°K +/-500	0.42	100

Données valable pour $T_a = +25^\circ\text{C}$

A = Distance Fond / Face	De 80 à 120	De 120 à 150	De 150 à 200
B = Distance entre bandes	120	150	200
C = Distance côté / 1 ^{ère} bande	60	60	70

Distance en mm

Pour une distance fond /face inférieur a 120mm il faut compter un minimum de 10 à 12 modules par mètre linéaire.

Au delà de 120mm fond/face il faut compter 8 à 10 modules par mètre linéaire.

Nb de modules au m^2 : 80 à 100

ATTENTION : ces données sont indicatives et doivent être considérées comme une base de travail car la qualité de la face PMMA (ou toile BACKLIT) est très importante pour le rendu lumineux final (Essais techniques réalisés sur des faces PMMA blanches 3mm MATEL ou toiles BACKLIT grammage 550g/m²).

