

# CALCUL DES DIMENSIONS

## FORMULES UNIVERSELLES POUR LE CALCUL DES DIMENSIONS D'UN ECRAN

Il existe un rapport mathématique entre la grandeur du cache, les dimensions de l'image projetée ainsi que la distance focale et la distance de projection.

Les formules ci-après permettent de calculer une des quatre variables lorsque les trois autres sont connues.

L = largeur de l'image projetée (base de l'écran)  
f = distance focale de l'objectif (base de l'écran)  
D = distance de projection (projecteur - écran)  
l = largeur du cache

$$f = \frac{l \times D}{L} \quad L = \frac{l \times D}{f} \quad D = \frac{L \times f}{l}$$

Cinéma	Type de film Type of film	Rapport des côtés Sides ratio	Hauteur x largeur du cache en mm - in mm Height x width overlay
Film petit format 8 mm	Small format 8 mm	1 : 1,33	3,30 x 4,40
Film petit format Super 8 mm	Small format film super 8 mm	1 : 1,34	4,00 x 5,35
Film petit format 9,5 mm	Small format film 9.5 mm		
Film petit format 16 mm	Small format film 16 mm	1 : 1,34	7,16 x 9,60
Film normal 35 mm	Normal film 35 mm	1 : 1,37	15,20 x 20,90
Film normal 35 mm	Normal film 35 mm	1 : 1,66	12,57 x 20,90
Film normal 35 mm	Normal film 35 mm	1 : 1,75	11,94 x 20,90
Film normal 35 mm	Normal film 35 mm	1 : 1,85	11,30 x 20,90
Film normal 35 mm sonore	Normal sound film 35 mm		
Cinémascopie à piste magnétique	Cinémascopie with magnetic track	1 : 2,55	18,16 x 23,16
Film normal 35 mm sonore	Normal sound film 35 mm		
Cinémascopie à piste optique	Cinémascopie with optical track	1 : 2,35	18,16 x 21,30
Film pour écran 70 mm	Film for 70 mm wide screen		
Todd AO	Todd AO	1 : 2,21	22,00 x 48,59
<b>Diapositives - Format des diapositives en mm</b>			18 x 24
Color slides Slides format (in mm)			24 x 24
			24 x 36
			40 x 40
			60 x 60
			85 x 100
			17 x 23
			23 x 23
			23 x 35
			38 x 38
			54 x 54
			73 x 88

### Photo-diapositive / distance projecteur - écran (en mm)

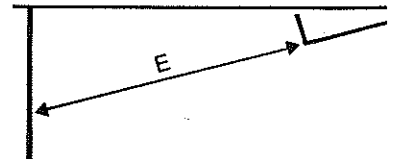
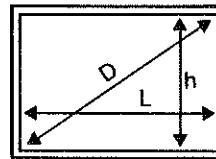
FORMAT 24 x 36									FORMAT 6 x 6					
Largeur écran en m Screen width	focale de l'objectif en mm Focal length of lens in mm								Largeur écran en mm Screen width	focale de l'objectif en mm Focal length of lens in mm				
	70	85	100	125	150	180	210	300		125	140	150	180	200
1	1,95	2,60	2,77	3,47	4,16	5,00	5,83	8,32	1	2,50	2,50	3,00	3,20	3,80
1,30	2,50	3,20	3,60	4,51	5,41	6,50	7,58	10,82	1,30	3,00	3,30	3,50	4,20	4,80
1,45	2,85	3,70	4,02	5,03	6,03	7,25	8,45	12,06	1,45	3,50	3,80	4,00	4,80	5,30
1,60	3,11	4,00	4,43	5,55	6,66	8,00	9,33	13,31	1,60	3,80	4,00	4,50	5,20	5,80
1,80	3,50	4,50	4,98	6,25	7,49	9,00	10,49	14,98	1,80	4,10	4,50	5,00	6,00	6,70
2,40	4,68	6,00	6,65	8,33	9,98	12,00	14,00	19,96	2,40	5,50	6,00	6,80	8,00	8,60
3,00	5,81	7,50	8,30	10,41	12,50	15,00	17,50	25,00	3,00	6,90	7,50	8,50	10,00	10,75
6,00	11,69	15,00	16,60	20,80	25,00	30,00	36,00	50,00	6,00	14,00	15,00	17,00	20,00	21,50

### Cinéma / dimension de base de l'écran (en cm)

projecteur - écran en mètres Projector screen in mètres	Film format 35 mm ST cache 20,9 x 15,2 mm Format film 35 mm ST overlay 20,9 x 15,2 mm						Film petit format Super 8 mm cache 5,3 x 4,0 mm Small format film super 8 mm overlay 5,3 x 4,0 mm						Film petit format 16 mm cache 9,6 x 7,0 mm Small format film 16 mm overlay 9,6 x 7,0 mm						
	Distance focale de l'objectif de projection en mm Focal distance of projection lens in mm						Distance focale de l'objectif de projection en mm Focal distance of projection lens in mm						Distance focale de l'objectif de projection en mm Focal distance of projection lens in mm						
	40	60	80	100	120	140	10	15	18	20	25	30	16	25	35	50	65	75	100
2	104	-	-	-	-	-	105	71	60	54	43	34	118	77	55	38	29	26	19
2,5	130	87	-	-	-	-	131	90	75	67	54	43	148	96	69	48	37	32	24
3	156	104	-	-	-	-	158	107	90	80	64	52	178	115	82	58	44	38	28
4	209	139	104	-	-	-	210	143	119	107	86	70	238	153	110	77	59	51	38,5
5	280	175	130	105	85	-	264	179	149	134	107	87	298	192	137	96	74	64	48
6	310	210	150	125	105	-	317	214	179	160	129	105	358	230	164	115	89	77	57,5
8	420	280	210	165	140	-	423	286	238	214	172	140	478	307	219	153	118	102	76,5
10	520	350	260	210	175	150	530	358	298	269	214	175	593	384	274	192	143	128	96
12	625	420	310	250	210	180			357	320	257	210		460	329	230	177	154	115
20	1045	700	620	420	350	300									380	295	256	180	
30	-	1045	780	630	520	450										443	384		

### Vidéo / dimensions de l'écran (en mm)

E	D	L	h	E	D	L	h
3,6	3	2,4	1,8	9	7,5	6	4,5
4,5	3,75	3	2,25	12	10	8	6
6	5	4	3	15	12,5	10	7,5
7,5	6,25	5	3,75	18	15	12	9



Valable pour vidéoprojecteur Bar, Sony, Panasonic, Thomson, Hi-beam

# PROCOLOR

64 bis, Bd Jean-Jaurès 93402 St OUEN  
Tél. 40.11.67.67 Téléx 650959  
USINE à PATAY (LOIRET)

cachet du distributeur  
dealer's stamp