

Tableau 1

Filtration	k_Y	k_M	k_C
0	1,00	1,00	1,00
10	1,05	1,15	1,09
20	1,10	1,28	1,17
30	1,14	1,39	1,24
40	1,17	1,50	1,30
50	1,20	1,60	1,36
60	1,22	1,69	1,41
70	1,24	1,78	1,46
80	1,25	1,86	1,51
90	1,26	1,94	1,56
100	1,27	2,01	1,60
110	1,28	2,08	1,64
120	1,29	2,14	1,68
130	1,29	2,20	1,72
140	1,30	2,26	1,75
150	1,30	2,31	1,78
160	1,31	2,36	1,81
170	1,31	2,41	1,84
180	1,32	2,45	1,86
190	1,32	2,49	1,88
200	1,32	2,52	1,90

 k_Y = facteur pour le filtre Y k_M = facteur pour le filtre M k_C = facteur pour le filtre C t = durée
d'exposition

Lors de l'emploi d'une nouvelle filtration, la durée d'exposition est donnée par l'équation suivante

$$t' = t \cdot \frac{k'_Y \cdot k'_M \cdot k'_C}{k_Y \cdot k_M \cdot k_C}$$

dans laquelle les facteurs d'exposition de la nouvelle filtration sont désignés par un apostrophe - k prime.

Exemple 1

Nouvelle filtration	40	100	00
Filtration initiale	30	60	00
Durée d'exposition initiale	$t = 10$ s		
Nouvelle durée d'exposition	$t' = ?$		

Trouver dans le tableau 1 les facteurs k_Y , k_M , k_C pour les filtrations nouvelle et initiale et calculer la nouvelle durée d'exposition t' d'après la valeur de l'équation mentionnée

$$t' = 10 \cdot \frac{1,17 \cdot 2,01 \cdot 1,00}{1,14 \cdot 1,69 \cdot 1,00} = 12,2 \text{ s}$$

Exemple 2

Nouvelle filtration	50	70	00
Filtration initiale	60	110	00
Durée d'exposition initiale	$t = 10$ s		
Nouvelle durée d'exposition	$t' = ?$		

$$t' = 10 \cdot \frac{1,20 \cdot 1,78 \cdot 1,00}{1,22 \cdot 2,08 \cdot 1,00} = 8,4 \text{ s}$$

TABLEAU 2

A titre d'information, voici les relations de conversion des unités de filtration des appareils Meopta Color 3 et des échelles de filtration des sociétés Kodak et Agfa.

Meopta Color 3	Kodak filtres CC	Agfa
10	12	17
20	25	33
30	38	50
40	50	67
50	62	83
60	75	100
70	83	117
80	100	133
90	112	150
100	125	167
110	138	183
120	150	200
130	162	217
140	175	233
150	188	250
160	200	267
170	212	283
180	225	300
190	238	317
200	250	333