

1-23

Les rayons de courbure d'une lentille sont de 20 cm et 25 cm. Calculer la vergence et le paramètre focal de cette lentille si elle est biconvexe, biconcave, si c'est un menisque à bord mince et si c'est un menisque à bord épais. $N=1.6$.

Solution :

La vergence est l'inverse de la distance focale en m^{-1} ,

La formule de la vergence est donnée par : $v = \frac{1}{f} = (N - 1) * (\frac{1}{R1} + \frac{1}{R2}) = (N - 1) * \frac{R2 + R1}{R1 * R2}$,
le rayon de courbure est positif si la face est convexe.

On peut employer un tableur comme pour les exercices précédents pour obtenir les différentes valeurs :

v	f	R1	R2	N
5.4	18.52	20	25	1.6
-5.4	-18.5	-20	-25	1.6
0.6	166.7	20	-25	1.6
-0.6	-167	-20	25	1.6