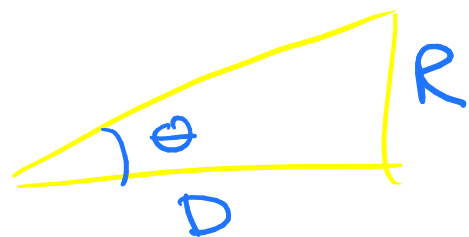


monomode

- Trouver les $V_{th} = k \cdot a \cdot NA$
9 V_{th} en tout ^{$\frac{2\pi}{\lambda_0}$} ouverture numérique
(3x3)
- En labo, déterminer ouverture numérique avec fit gaussien sur mode fondamental
(logiciels: UC480 Viewer et ImageJ)
- Trouver le plus de mode possible pour chaque fibre à chaque λ .

multimode

- On détermine l'ouverture numérique en mesurant le rayon du cœur pour différentes distances.



$$\theta = \arctan\left(\frac{R}{D}\right)$$

$$NA = \sin\left(\arctan\left(\frac{R}{D}\right)\right)$$

moyenne ou droite
sur les 5 NA.

- Prendre photos plein et cercle et discuter de pourquoi.
(on excite différents modes en changeant trajectoire lumière)

$R(\text{cm})$	$D(\text{cm})$	NA
8,0	17,8	0,21925
6,4	14,5	0,2155
5,5	12,4	0,21651
8,9	70,2	0,2151
10,6	23,3	0,2218

$$NA = \sin\left(\arctan\left(\frac{4}{17,8}\right)\right)$$