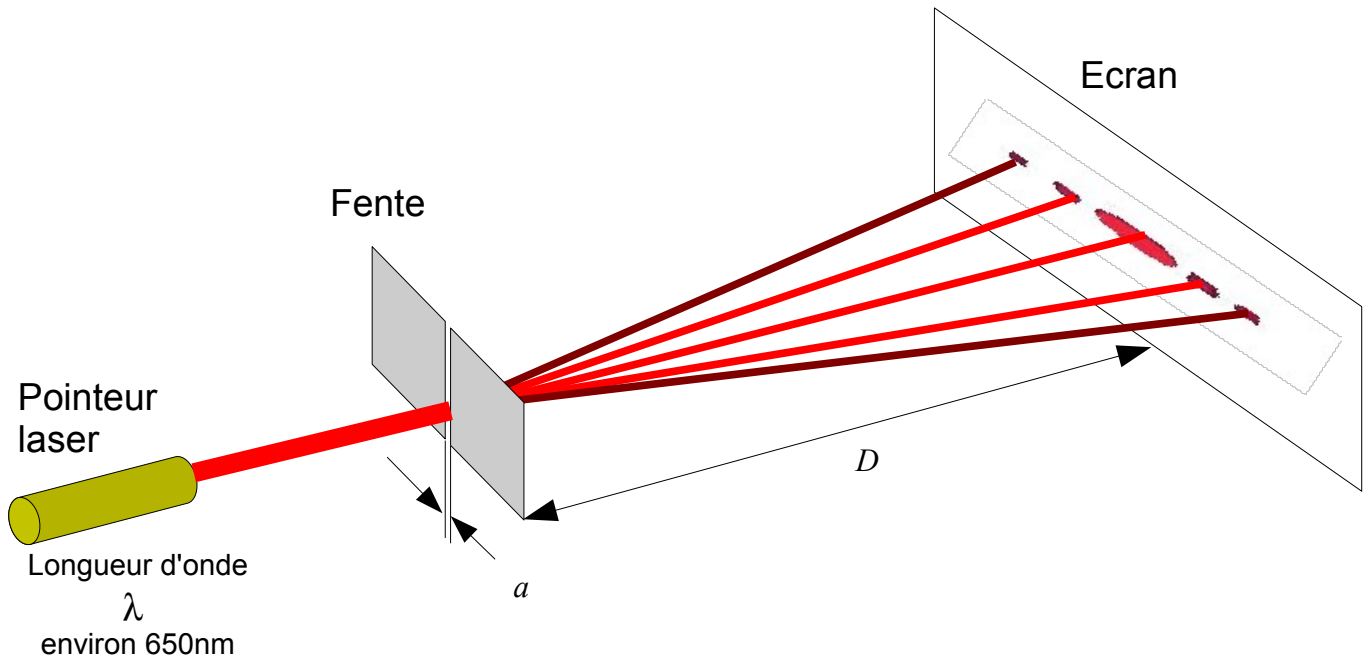
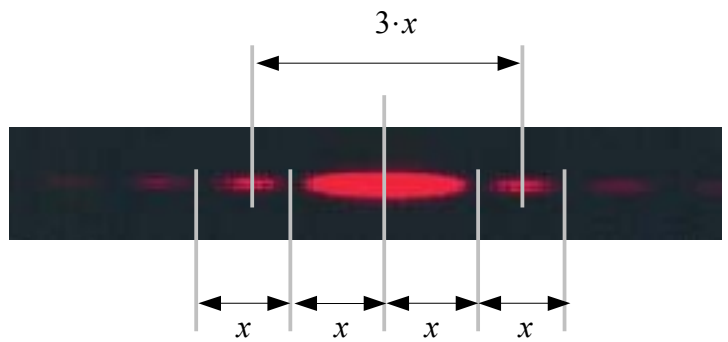


# Mesure de la largeur d'une fente par diffraction de la lumière d'un pointeur laser



On mesure  $x$  sur l'image projetée sur l'écran et on en déduit la largeur de fente  $a$  par la formule:

$$a = D \cdot \frac{\lambda}{x}$$



Où  $D$  est la distance entre la fente et l'écran et  $\lambda$  la longueur d'onde du laser (en général 650 ou 680 nm)

Voici quelques valeurs de  $x$  pour différentes valeurs de  $a$  et  $D$ :

Laser  $\lambda = 650\text{nm}$

$a$	$D$		
	50cm	1m	2m
10 $\mu\text{m}$	32mm	65mm	130mm
18 $\mu\text{m}$	18mm	36mm	72mm
30 $\mu\text{m}$	11mm	22mm	43mm