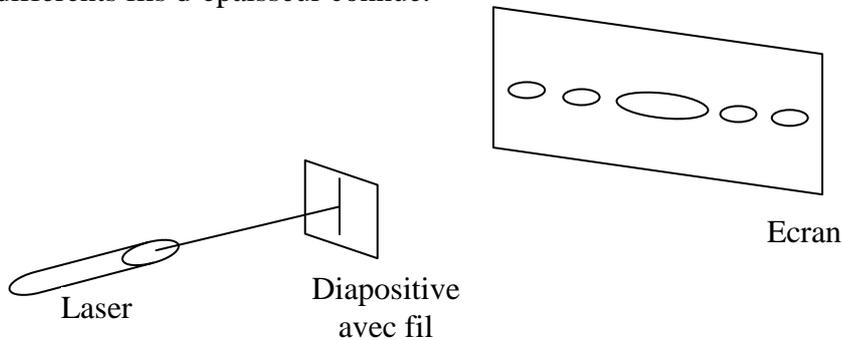


TP N°2 : QUELLE EST L'ÉPAISSEUR DE VOS CHEVEUX ?

- Le matériel est si réduit que l'on ne peut faire autre chose qu'interposer sur le faisceau les différents fils d'épaisseur connue.



- On observe sur ligne horizontale une succession de tâches lumineuses. La figure est symétrique par rapport au centre de l'écran. On observe une tâche centrale plus importante (deux fois plus grande) que les autres.
Le centre de la figure est beaucoup plus brillant que les côtés.
- Si on interpose un fil de plus petit diamètre, on observe que la tâche centrale s'agrandit.
- On pourrait donc tracer comme graphique, la variation du diamètre de la tâche centrale en fonction du diamètre du fil interposé.
Attention : quel précaution doit-on prendre afin de pouvoir comparé les résultats avec les différents fils ?
- Après avoir construit cette courbe d'étalonnage, nous faisons l'expérience avec le cheveu. Nous mesurons le diamètre de la tâche centrale et nous le reportons sur la courbe afin d'avoir le diamètre du cheveu.

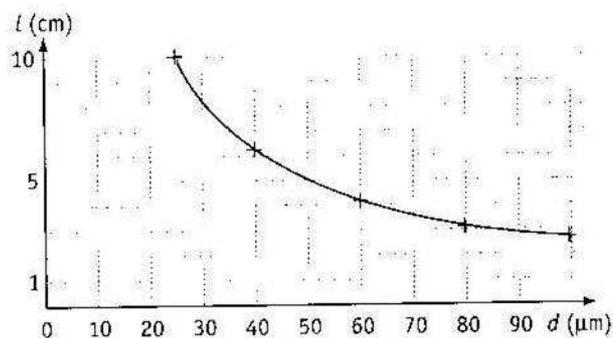


Fig.7 Largeur de la tâche centrale l en fonction du diamètre d du fil.