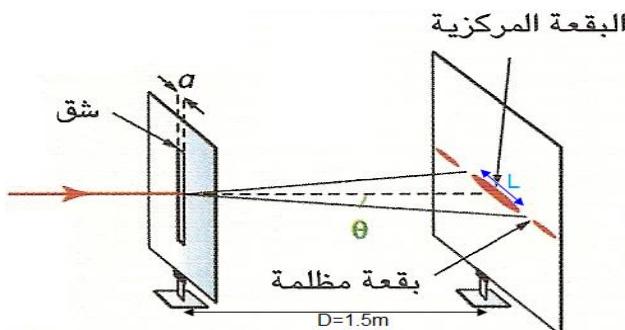


انتشار موجة ضوئية Propagation d'une onde lumineuse



	a(μm)	100	120	200	250	300
	L(mm)	19	16	10	7.5	6.5

نشاط 1: ظاهرة حيود الضوء

نجز التركيب التجريبي جانبه:

نحتفظ بنفس المسافة D ونستعمل صفائح شقوقها مختلفة العرض a. نقيس بالنسبة لكل صفيحة العرض L للبقعة المركزية المشاهدة، ثم نملأ الجدول.

- قارن الشكل المحصل عليه مع ما تمت مشاهدته في ظاهرة حيود موجات على سطح الماء.
- هل يتحقق مبدأ الانتشار المستقيمي خلال هذه التجربة؟ ماذا يمكن استخلاصه بالنسبة لطبيعة الضوء؟
- اثبت العلاقة $\frac{L}{2D} = \theta$ علما أنه بالنسبة لفرق زاوي θ صغير لدينا $\theta \approx \tan \theta$.
- مثل المنحنى $f(\frac{1}{a}) = \theta$ ثم قم باستثماره. نعطي: $\lambda = 633 \text{ nm}$ بالنسبة للضوء المنبعث.

نشاط 2: ظاهرة تبدد الضوء

نرسل حزمة من الضوء الأبيض على وجه موشور، فنحصل على الشاشة على ما يسمى طيف الضوء الأبيض.

- ماذا تلاحظ على الشاشة في غياب الموشور؟
- مم يتكون الضوء الأبيض؟
- اعتمادا على قانون ديكارت للانكسار بين أن معامل انكسار الموشور يتعلق بلون الشعاع الضوئي، أي بطول الموجة λ لهذا الشعاع.
- هل الزجاج وسط مبده؟ علل جوابك.