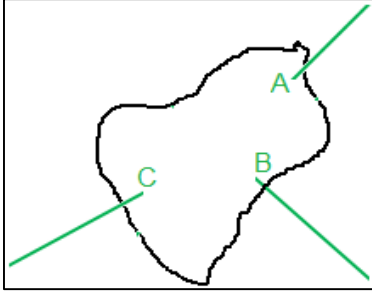


توازن جسم صلب خاضع لثلاث قوى Equilibre d'un solide soumis à trois forces



نشاط 1: تحديد شروط التوازن

ننجز التجربة الممثلة جانبه (وزن الصفيحة مهمل):

1. مثل ظل كل خيط على ورقة, ومدد المستقيمات المحصل عليها. ماذا تستنتج ؟
2. مثل بسلم مناسب على نفس الورقة القوى المطبقة على الصفيحة.
3. أنشئ المجموع المتجهي لهذه القوى (الخط المضلعي). ماذا تستنتج ؟

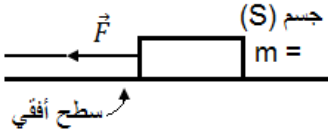
نشاط 2: قياس شدة قوة الاحتكاك

ننجز التجربة الممثلة جانبه:

1. أجرد القوى المطبقة على الجسم.

2. حدد الحالة الميكانيكية للجسم (S) (حالة توازن أم حركة) بالنسبة لكل قيمة من

قيم $\|\vec{F}\|$.



F (N)	الحالة الميكانيكية

3. باستعمال السلم $1\text{cm} \leftrightarrow 1\text{N}$ مثل الخط المضلعي للقوى المطبقة على (S) (حالة التوازن).

4. قس بواسطة الدينامومتر الشدة الحدية لقوة الاحتكاك التي يختل عندها توازن الجسم (S).

نشاط 3: تحديد زاوية الاحتكاك الساكن

ننجز التجربة الممثلة جانبه:

1. حدد α_0 قيمة الزاوية α التي يختل عندها توازن (S).

2. مثل القوى المطبقة على (S) في حالة التوازن الحدية, ثم استنتج قيمة قوة الاحتكاك.

