

Numéro de sujet :

Expérimentateur :

Considérons un petit cercle sur la sphère (en noir, ci-dessous).

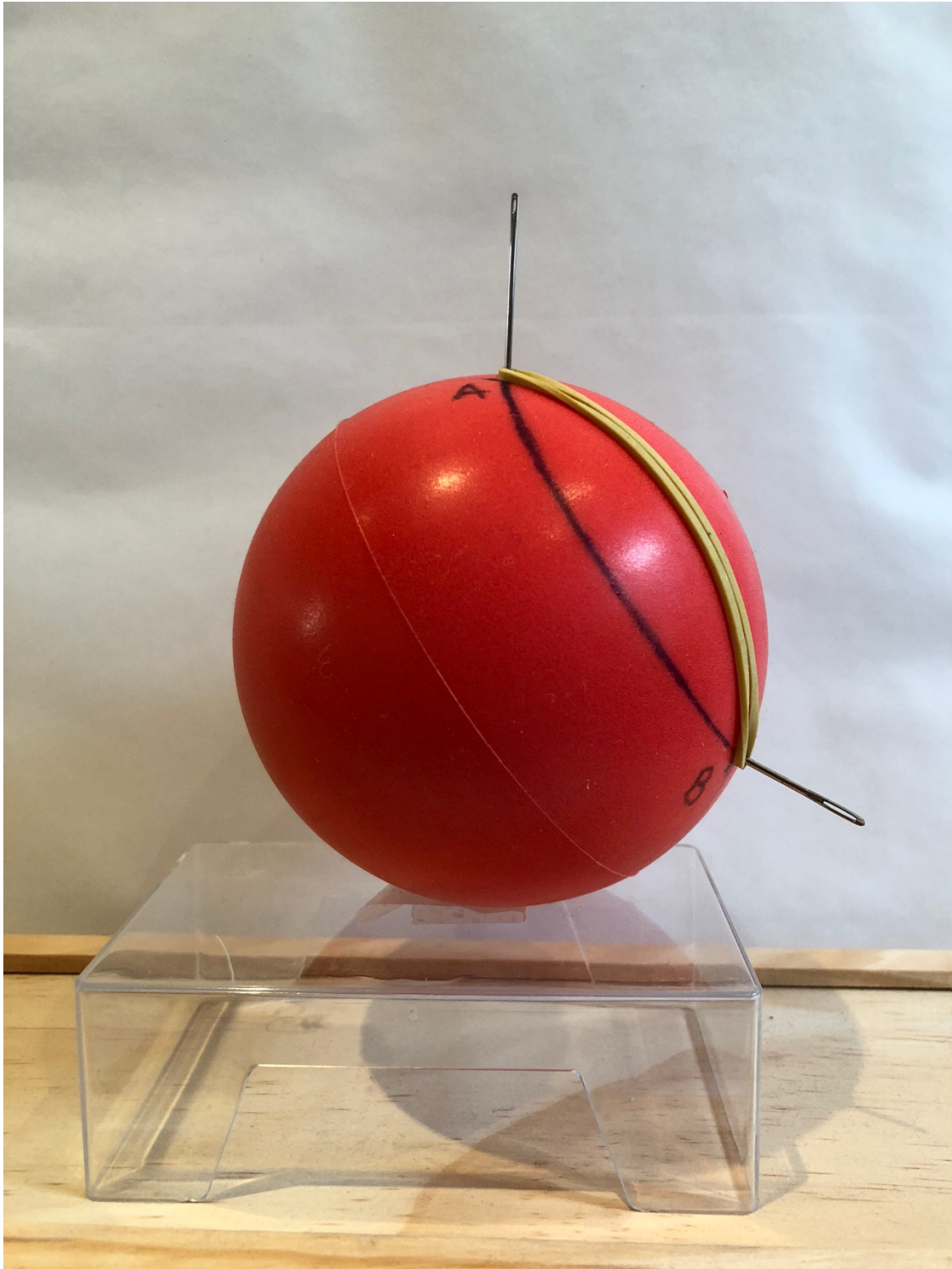


On peut placer deux points sur ce cercle, A et B.

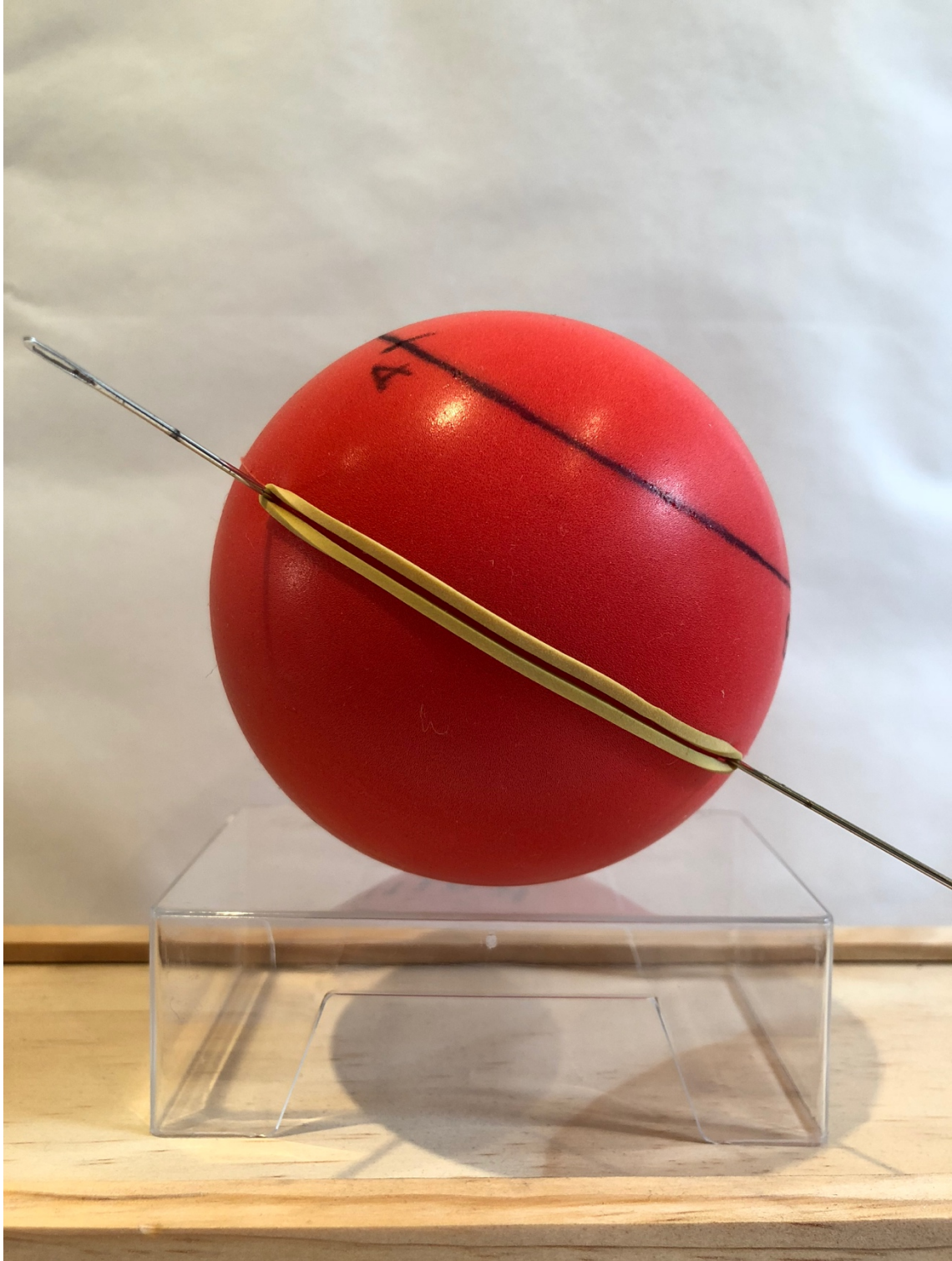




Si l'on fixe les deux extrémités d'un élastique à chacun de ces deux points, l'élastique suit naturellement un autre chemin que le cercle. Or l'élastique, qui cherche à minimiser sa tension, s'aligne sur une ligne droite joignant les deux points : il ne fait pas de « détour ». Le petit cercle n'est donc pas une ligne droite.



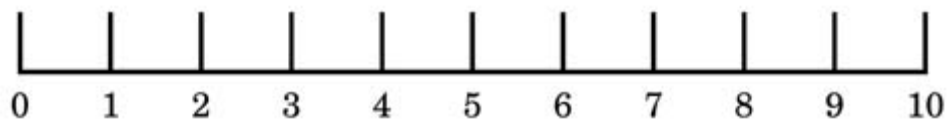
En revanche, si l'on rejoint de la même manière deux points situés sur un « grand cercle », par exemple comme ci-dessous, on constate que l'élastique, pour minimiser sa tension donc aller tout droit, s'aligne sur ce cercle. Le grand cercle constitue bien une ligne droite, tandis qu'un petit cercle est un détour sur une sphère.



Pouvez-vous résumer très brièvement ce que vous venez de lire ?

Cet élément est-il convaincant ?

(Note de 1 à 10, 1 signifiant pas du tout convaincant et 10 très convaincant)



Pas du tout  
convaincant

Très  
convaincant