

Nom: \_\_\_\_\_ gr.: \_\_\_\_\_

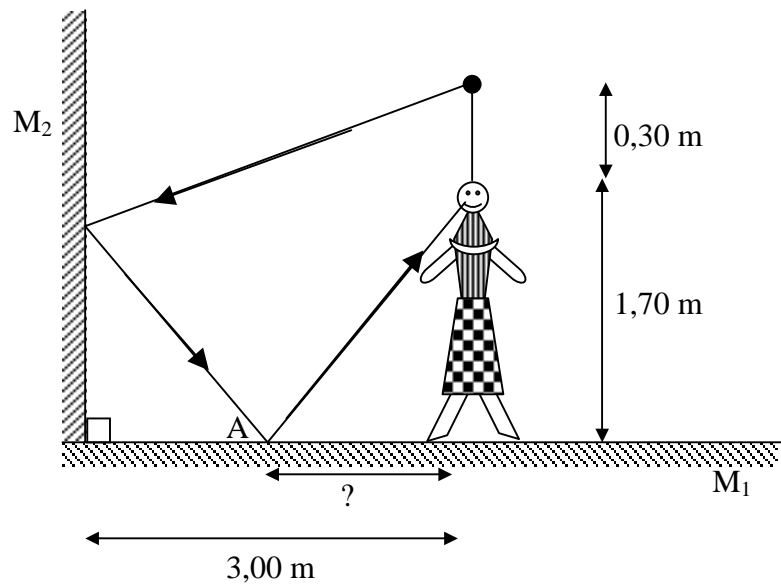
### DEVOIR (PHYSIQUE 534)

#### PROBLÈME:

Chantal est une équilibriste dans le cirque du soleil. Pendant ses entraînements, elle a l'habitude de poser sur sa tête une tige munie d'une petite boule à l'une de ses extrémités. La longueur de la tige est de 0,30 m et la mesure de la taille de Chantal est de 1,70 m. En outre, elle a besoin de deux miroirs perpendiculaires  $M_1$  et  $M_2$ . La distance qui la sépare de  $M_2$  est de 3,00 m (voir la figure ci-dessous).

Pour pouvoir contrôler l'équilibre de la tige, Chantal se doit de voir constamment la boule en haut de la tige. Par conséquent, elle doit fixer ses yeux sur un point particulier A du miroir  $M_1$ .

Calcule, au centième de mètre près, la distance qui la sépare du point A ?



**Réponse: 2,76 m**