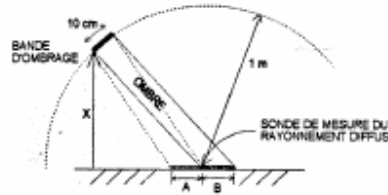


La sonde montrée aux figures suivantes mesure le rayonnement diffus incident sur une surface horizontale. Le rayonnement solaire direct ne peut pas atteindre la sonde puisqu'une bande crée un ombrage. Cette bande est ajustable et peut se déplacer sur un cercle de rayon de 1 m tel que montré sur la figure. Quelle devra être la hauteur X le premier janvier à midi (heure solaire) à Montréal pour que la sonde crée l'ombrage B sur la figure ? Combien de jours pourront s'écouler sans que l'on ait à repositionner la bande. En d'autres mots, combien de jours s'écouleront pour que la bande d'ombrage passe de B à A à midi (heure solaire).



Note : Si vous n'avez pas le temps d'effectuer tous les calculs, veuillez indiquer la démarche à suivre pour résoudre le problème.