

Énoncé

Depuis 1998, la station spatiale internationale (ISS) est en orbite à 408 km de la Terre. Elle est au-dessus de l'atmosphère, la pression extérieure est donc nulle alors que la pression intérieure est maintenue à 1 013 hPa.

La Cupola de l'ISS est un ensemble de hublots permettant aux astronautes d'observer la Terre avec une vue panoramique.

1. Calculer la valeur de la force exercée par l'air intérieur sur le hublot circulaire central de la cupola dont le diamètre est de 80 cm.
2. Schématiser le hublot puis représenter cette force par un vecteur.

