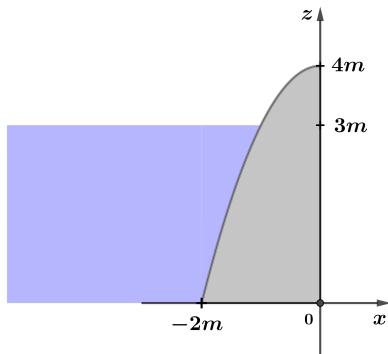
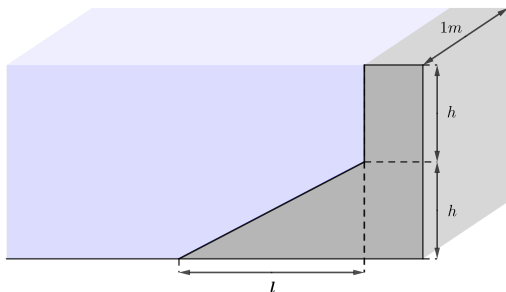


Devoir à la maison 2

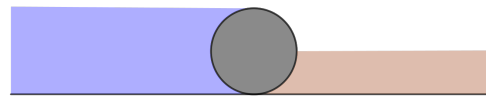
Exercice 1 Déterminer la force exercée par l'eau sur le barrage en forme de parabole représenté sur le schéma ci-dessous. Prendre 1m pour la largeur dans la direction perpendiculaire au plan du schéma.



Exercice 2 Déterminer la force exercée par l'eau sur le barrage. Sous quelles conditions sur h et l la composante verticale de la force sera-t-elle égale à la composante horizontale?



Exercice 3 Considérons le cylindre de diamètre $3m$ et de longueur $6m$ immergé dans le fluide. Le fluide à gauche du cylindre a une densité de 0.8, et celui à droite a une densité de 1.6. Trouver la résultante des forces de pression exercées sur le cylindre.



Exercice 4 Déterminer la force \vec{F} exercée par l'eau sur la paroi curviligne.

