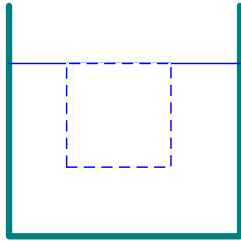
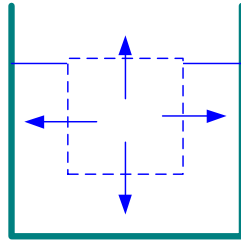


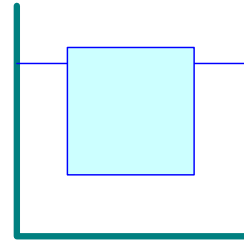
Fonte d'un glaçon et poussée d'Archimède



Volume d'eau fictif qui va se transformer en glace



Dilatation du volume d'eau fictif de $\sim 10\%$ lorsqu'il se transforme en glace



Le volume d'eau fictif est transformé en glaçon de même poids

Le volume d'eau fictif et le glaçon sont tous deux en équilibre : ils ont le même poids qui est exactement équilibré par la même force d'Archimède.

Si les forces d'Archimède sont les mêmes, c'est qu'ils déplacent le même volume d'eau. Donc, le volume immergé n'a pas varié et en conséquence le niveau de l'eau reste le même.

Théorème d'Archimède :

Tout corps plongé dans l'eau reçoit de celle-ci une force verticale dirigée vers le haut et égale au poids du volume d'eau déplacée.

Ce théorème est également valable pour tout autre fluide autre que l'eau mais également pour les gaz.

Notez que la poussée d'Archimède est liée à la gravité. Sur la lune, elle est environ 6 fois moins forte et en apesanteur dans la navette spatiale elle est inexistante.