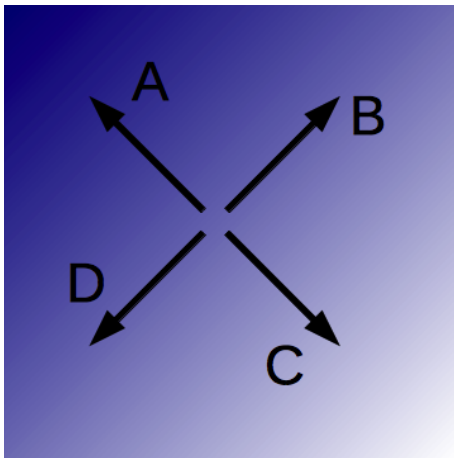


Statique des fluides

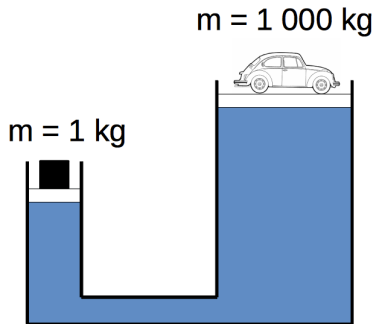
Janvier 2015

La pression dans un fluide est représentée sur la figure. Plus la couleur est bleue foncée, plus la pression est élevée. Quelle flèche représente le gradient ?

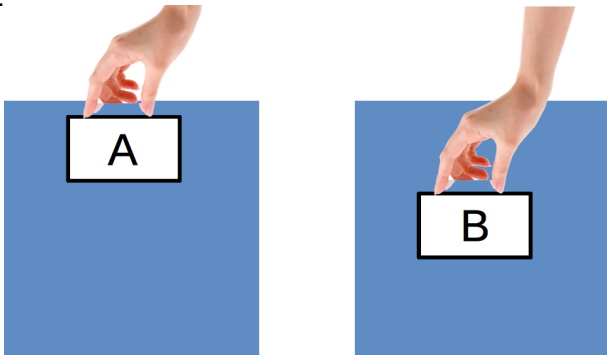


Sur quelle surface s'exerce la plus forte pression ?

- 1 celle sous la petite masse.
- 2 celle sous la voiture.
- 3 les deux pressions sont égales.



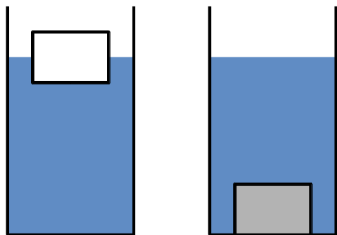
Les blocs de glace A et B sont identiques mais le bloc B est maintenu sous l'eau plus profondément. La force nécessaire pour maintenir le bloc B est :



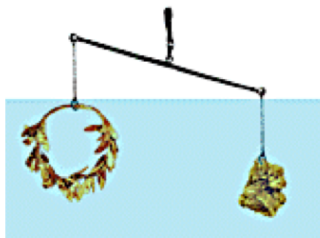
- 1 plus forte que celle sur le bloc A.
- 2 plus faible que celle sur le bloc A.
- 3 égale à celle sur le bloc A.

Le bloc de glace et de fer ont le même volume. Le bloc de glace flotte et celui de fer coule. Lequel subit la plus grande force d'Archimède ?

- 1 le bloc de glace.
- 2 le bloc de fer.
- 3 ils subissent la même force.



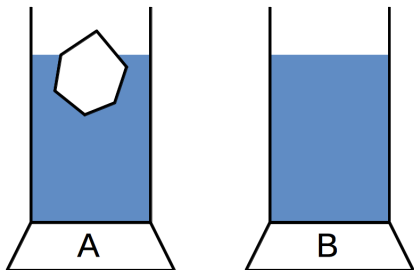
Archimède voulu vérifier si une couronne est en or pur. Il l'équilibra sur une balance avec un objet en or pur puis plongea les deux corps dans l'eau. Que peut-on conclure sur la couronne ?



- 1 elle est plus dense que l'or.
- 2 elle est moins dense que l'or.

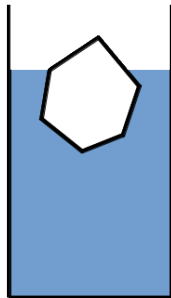
Les deux verres sont remplis à la même hauteur. Quelle balance indique la plus grande masse ?

- 1 la balance A.
- 2 la balance B.
- 3 les deux balances indiquent la même masse.



Un glaçon flotte dans un verre d'eau. Dix minutes plus tard, le glaçon a fondu. Le niveau de l'eau dans le verre :

- ① a monté.
- ② a baissé.
- ③ est resté constant.



La glaçon flotte maintenant dans un verre d'alcool. Après qu'il ait fondu, le niveau total du liquide :

- ① a monté.
- ② a baissé.
- ③ est resté constant.
- ④ cela dépend du volume du glaçon et du volume d'alcool.

