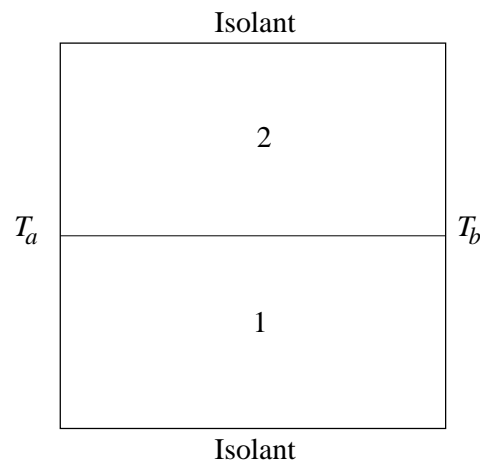


Flux de chaleur à travers deux fluides

Étudier avec *Comsol* le flux de chaleur à travers deux fluides et la déformation éventuelle de l'interface:



La figure représente la section d'un parallélépipède. Au temps $t = 0$ le fluide 1 occupe la moitié inférieure et le fluide 2 la moitié supérieure. Les 4 parois sont solides, les parois haute et basse sont isolantes, la paroi gauche est à température T_a , la paroi droite à température T_b . On se place dans des conditions telles que la tension de surface entre les deux fluides varie linéairement avec la température: $\sigma(T) = \sigma(T_a) + \frac{T-T_a}{T_b-T_a}(\sigma(T_b) - \sigma(T_a))$.

La simulation *Comsol* sera enregistrée dans un ou plusieurs fichiers *NomPrenom1.mph*, *NomPrenom2.mph*, *NomPrenom3.mph*, etc, où

NomPrenom=votre nom + prénom, sans accent ni espace ni caractères spéciaux

Les fichiers seront ensuite copiés dans le répertoire

/home/profs/dunlop/M12/

par exemple, depuis une console où se trouve le fichier *NomPrenom1.mph*:

cp NomPrenom1.mph /home/profs/dunlop/M12/