



On considère l'ensemble réservoir et lance à incendie. On note D_v le débit volumique à la sortie de la lance de section s .

Le pompier exerce une force \vec{F} afin de maintenir la lance. On négligera la vitesse d'écoulement du fluide à la surface du réservoir devant celle à la sortie de la lance, le réservoir ayant une section $S \gg s$. On considèrera également la masse totale du système ouvert étudié (réservoir+lance) comme quasi constante.

1. Définir le système fermé à étudier aux instants t et $t+dt$. Exprimer la variation de quantité de mouvement pour ce système fermé
2. En déduire l'expression de la force \vec{F}