

# LA PORTATA DI UN FLUIDO

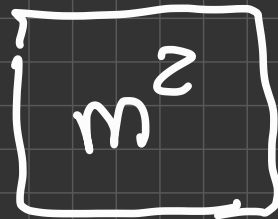
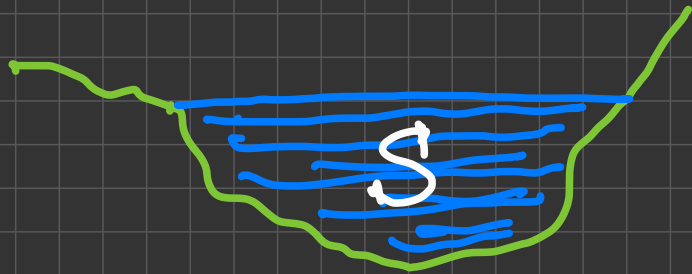


LEZIONI DI FISICA - F3054

I FLUIDI IN MOVIMENTO POSSONO ESSERE IN EQUILIBRIO? SÌ, SE  $\vec{F}=0 \rightarrow v = \text{costante}$ .



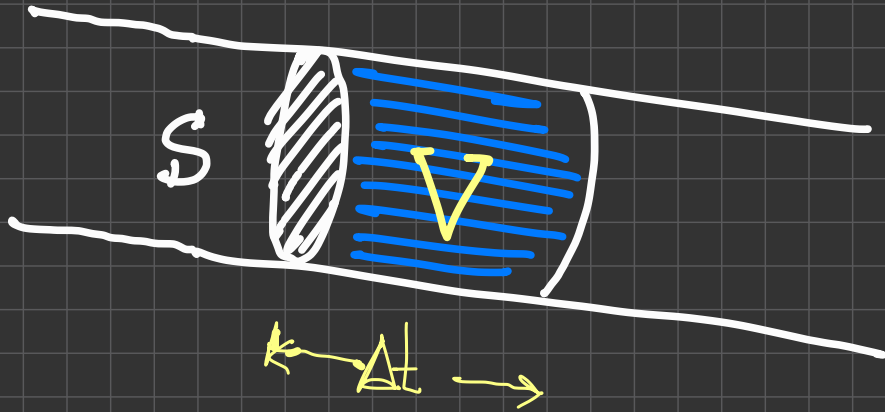
UNA **CORRENTE** È UN MOTO ORDINATO DI UN FLUIDO CHE SCORRE IN UNA SEDE (CONDOTTO)



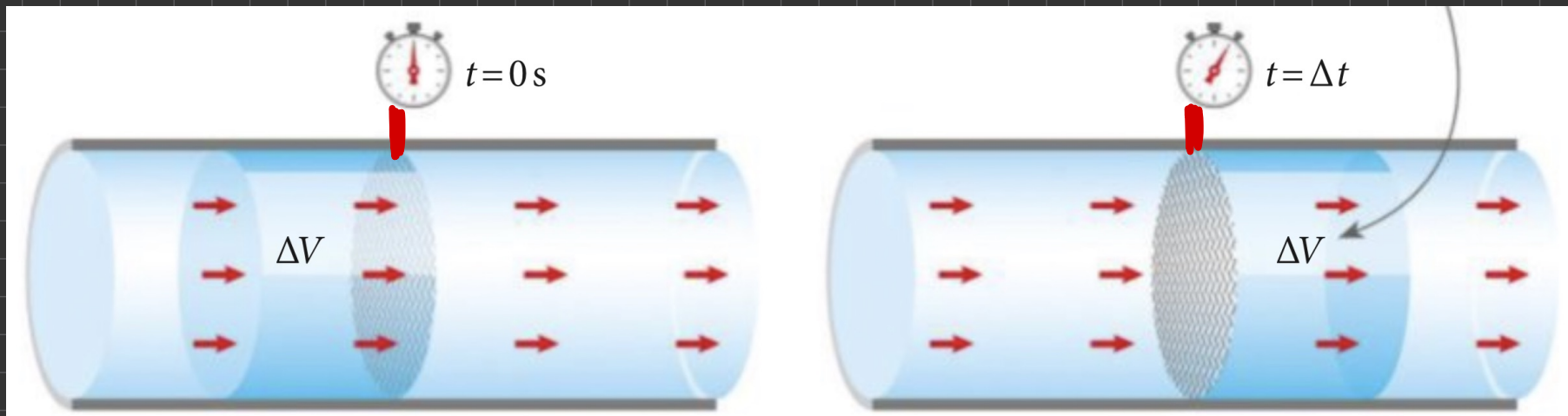
SEZIONE DEL LETTO

SEZIONE DI UN TUBO

La portata  $q$  di una corrente attraverso una sezione trasversale del condotto è il rapporto tra il volume di fluido  $\Delta V$  che oltrepassa la sezione in un intervallo di tempo  $\Delta t$  e l'intervallo di tempo stesso:



$$q = \frac{V}{\Delta t} \Rightarrow \frac{\text{m}^3}{\text{s}}$$

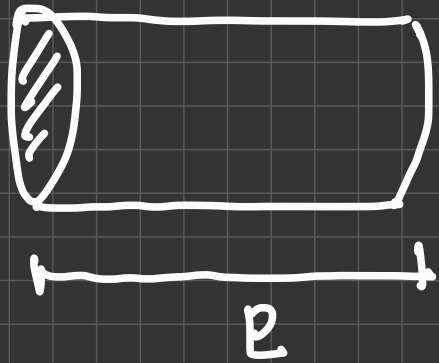


LA PORTATA DEL PO A TORINO È  $1540 \frac{\text{m}^3}{\text{s}}$

# UN'ALTRA FORMULA

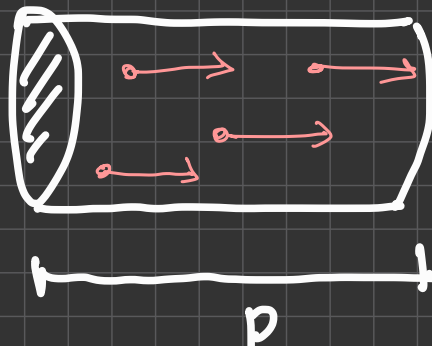
$$q = \frac{V}{\Delta t} = \frac{S \cdot l}{\Delta t} = S \cdot v \rightarrow q = S \cdot v$$

↳ Area della sezione  
↳ velocità



Una corrente si dice *stazionaria* quando la velocità del fluido è costante nel tempo in ogni punto.

SI ↓



NO

