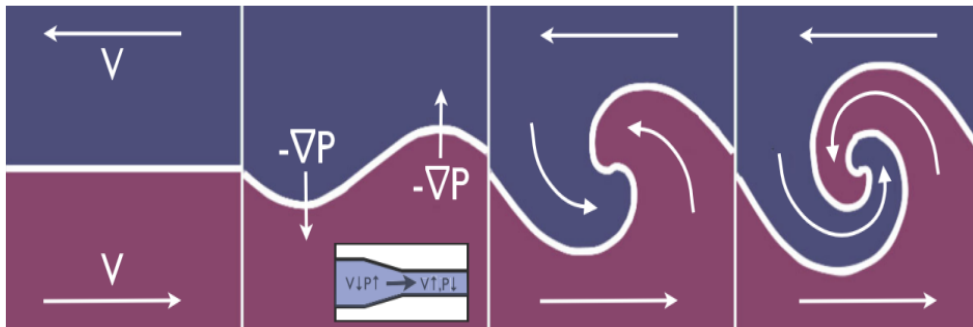


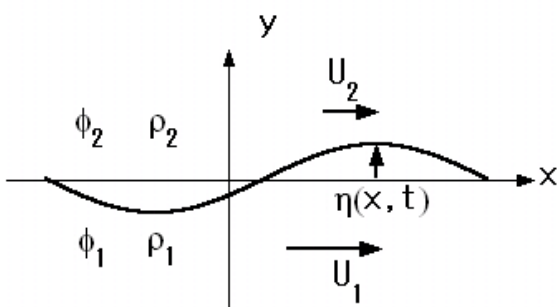
ناپایداری کلون-هلمهولتز



دو شاره را در نظر بگیرید که یکی بالای دیگری قرار دارد. گرانش رو به پایین است. شاره از نظر ناپایداری ریلی-تیلور، پایدار است یعنی چگالی شاره بالا برابر یا کمتر از شاره پایین است. حال اگر شاره بالا با سرعتی بزرگتر از شاره پایین حرکت کند، سیستم ناپایدار می‌شود. نمونه‌های بسیاری از این ناپایداری در طبیعت یافت می‌شوند. برای مثال اگر هوا با سرعتی بزرگتر از ۶.۵ متر بر ثانیه روی آب جریان داشته باشد، آب ناپایدار می‌شود

در این شبیه‌سازی معادلات بقای جرم، بقای تکانه (معادله حرکت) و بقای انرژی (معادله برنولی) را در دو بعد حل می‌کنیم

اتا، پارامتر تغییر شکل مرز است



می‌دانیم که فشار در مرز پیوسته است.

شرط ناپایداری

$$k > \frac{g}{\rho_1 \rho_2} \frac{\rho_2^2 - \rho_1^2}{(U_1 - U_2)^2}$$

عدد موج ←