**I) Ecoulement à haut Reynolds : vidange de Torricelli**

**II) Ecoulement à bas Reynolds : Poiseuille**

**III) Pertes de charges**

caractérisation des pertes de charges

remonter à la différence de pression à partir de la différence de hauteur dans les capillaires + différence de section

diagramme de moody : coefficient de perte de charges en fonction du nombre de Reynolds (diminution de pression et de débit)

**Manip surprise :**

Mesure de la distance focale d’une lentille => méthode par autocollimation (le filament de la lampe peut être l’objet) mais aussi méthode de Bessel, Descartes avec régression linéaire, Silbermann : pile à 4f’ (2f’ d’un côté et 2f’ de l’autre, grandissement de -1)

si pas de filtre anticalorique : placer les optiques suffisamment loin de la lampe pour ne pas qu’elles chauffent trop

quand on enlève le miroir on observe quand même une image sur le diaphragme, certaines lentilles possèdent une face réfléchissantes si de bonne qualité : même sans miroir pour ces types de lentilles il est possible de faire la méthode d’autocollimation

prendre des incertitudes protocolaires et les sommer de manière quadratique

Pour une lentille divergente : accoler une lentille convergente de focale connue à la divergente, formule des vergences : 1/f = 1/f1 + 1/f2

-> faire des calculs de Zscore quand on doit comparer à une valeur tabulée (nombre d’écarts types séparant un résultat de la moyenne = (valeur - moyenne)/écart-type) on le compare à 2 ?