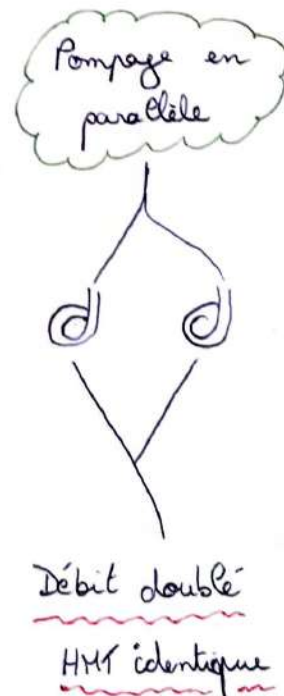
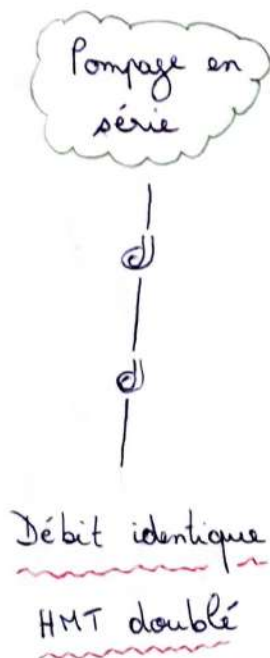


b) Pour trouver les caractéristiques du pompage à partir du courcier, on trace un trait horizontal à partir de la HMT. On prolonge le trait jusqu'à rencontrer une courbe caractéristique. Une fois au croisement on trace une droite perpendiculaire verticale jusqu'en bas du courcier. On reporte enfin les valeurs des croisements sur les différentes courbes.

→ Pour l'allure de la courbe résultante des 2 pompes en parallèles :

La HMT de départ ($Q=0$) et celle d'arrivée (point de fonctionnement) sont les mêmes
Mais le débit au point de fonctionnement est deux fois plus important



Exercice n° 7

a) 1) Hauteur géométrique \rightarrow Différence d'altitude de plan d'eau à plan d'eau

2) Nous ne connaissons pas la longueur du tronçon mais nous connaissons la pression au point B. On résout l'équation de Bernoulli entre le point B et la surface de l'ouvrage d'arrivée (S).

$$z_B + \frac{P_B}{\rho g} + \frac{V_B^2}{2g} = z_S + \frac{P_S}{\rho g} + \frac{V_S^2}{2g} + P_{dc}_{B \rightarrow S}$$

$$\frac{V_B^2}{2g} - \frac{V_S^2}{2g} \approx 0$$

$P_S = P_{ATM} = 0$ en pression relative

$$z_B - z_S + \frac{P_B}{\rho g} = P_{dc}_{B \rightarrow S}$$

\uparrow
($H_{Géo}$)

3) $HMT = H_{Géo} + P_{dc}_{\text{Refoulement}}$

4) En partant de la formule de Lechapt & Calman

$$(P_{dc}) \rightarrow J = 1,16 Q^{1,93} D^{-5,14} L$$

$$L = \frac{J}{1,16 Q^{1,93} D^{-5,14}}$$