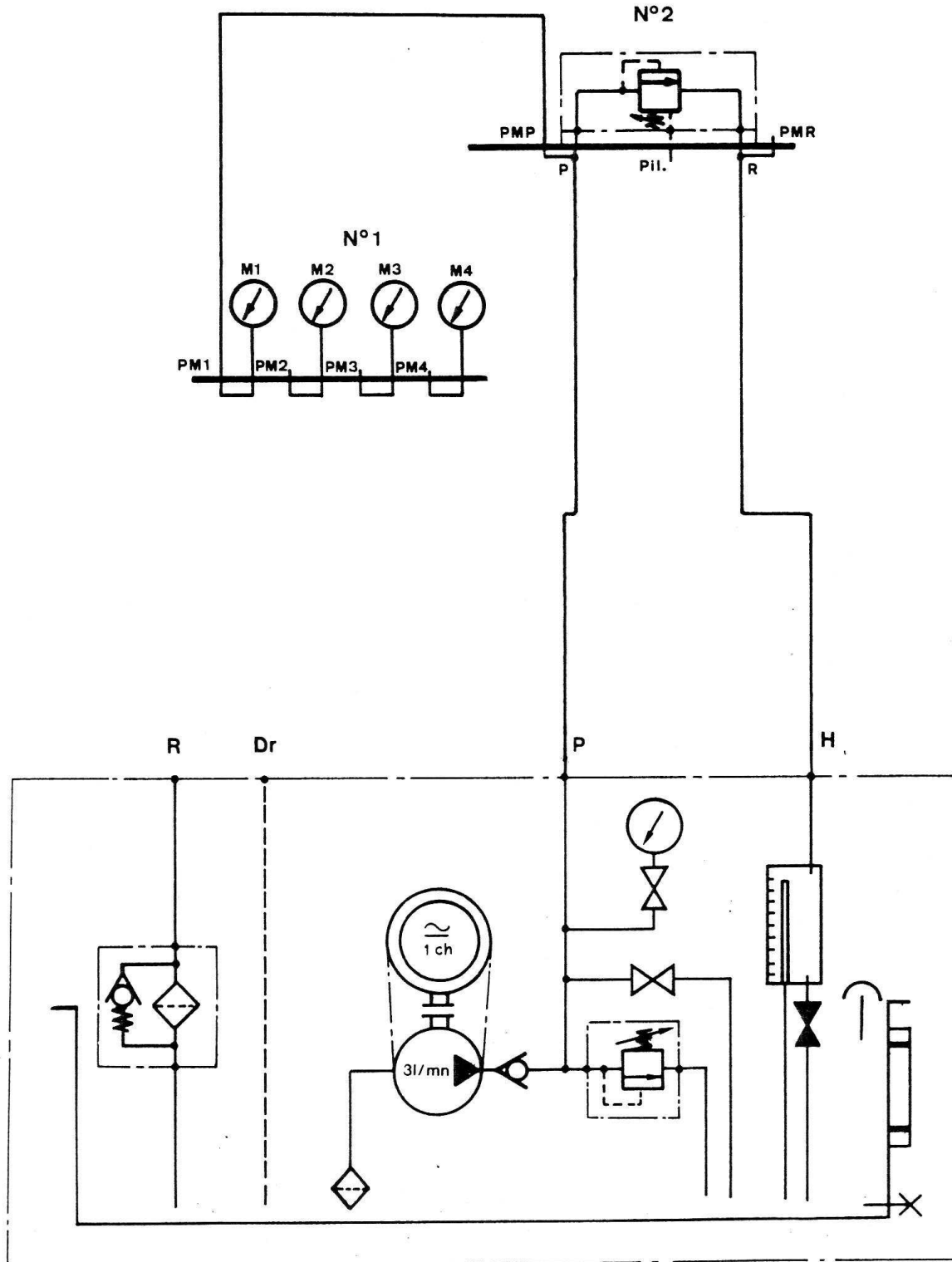


DOSSIER  
ELEVE

**DOSSIER ELEVES**

ACTIVITE 1

- I- Réaliser le schéma hydraulique suivant sur le banc hydraulique de l'atelier et contrôler votre montage. (CP1.4-1)



**II-** Localiser sur le banc l'appareil qui mesurera la pression à l'entrée de LP et **le montrer au professeur.** (CP1.4-3-1)

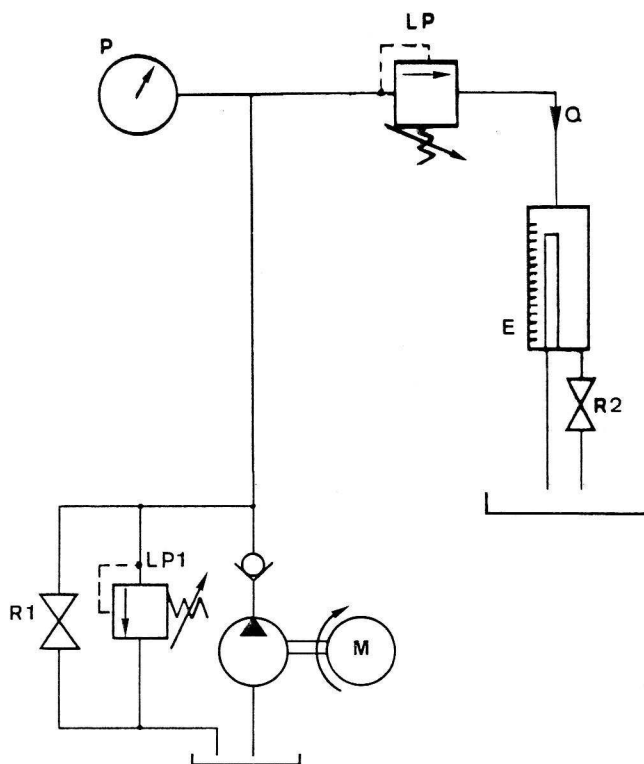
Quel est son nom et sa fonction :

**III-** Régler **LP** afin d'obtenir les différentes pressions du tableau ci-dessous. (CP1.4-3-2)

**IV-** Relever le débit Q de la pompe avec les différentes valeurs de pression retenues par le limiteur de pression **LP**. (CP1.4-3-3)

Pour mesurer le débit relever le temps nécessaire pour remplir l'éprouvette **E** de un litre, et calculer selon la formule :

$$Q = \frac{(V \times 60)}{t} \quad Q : \text{l/mn} \quad t : \text{secondes}$$

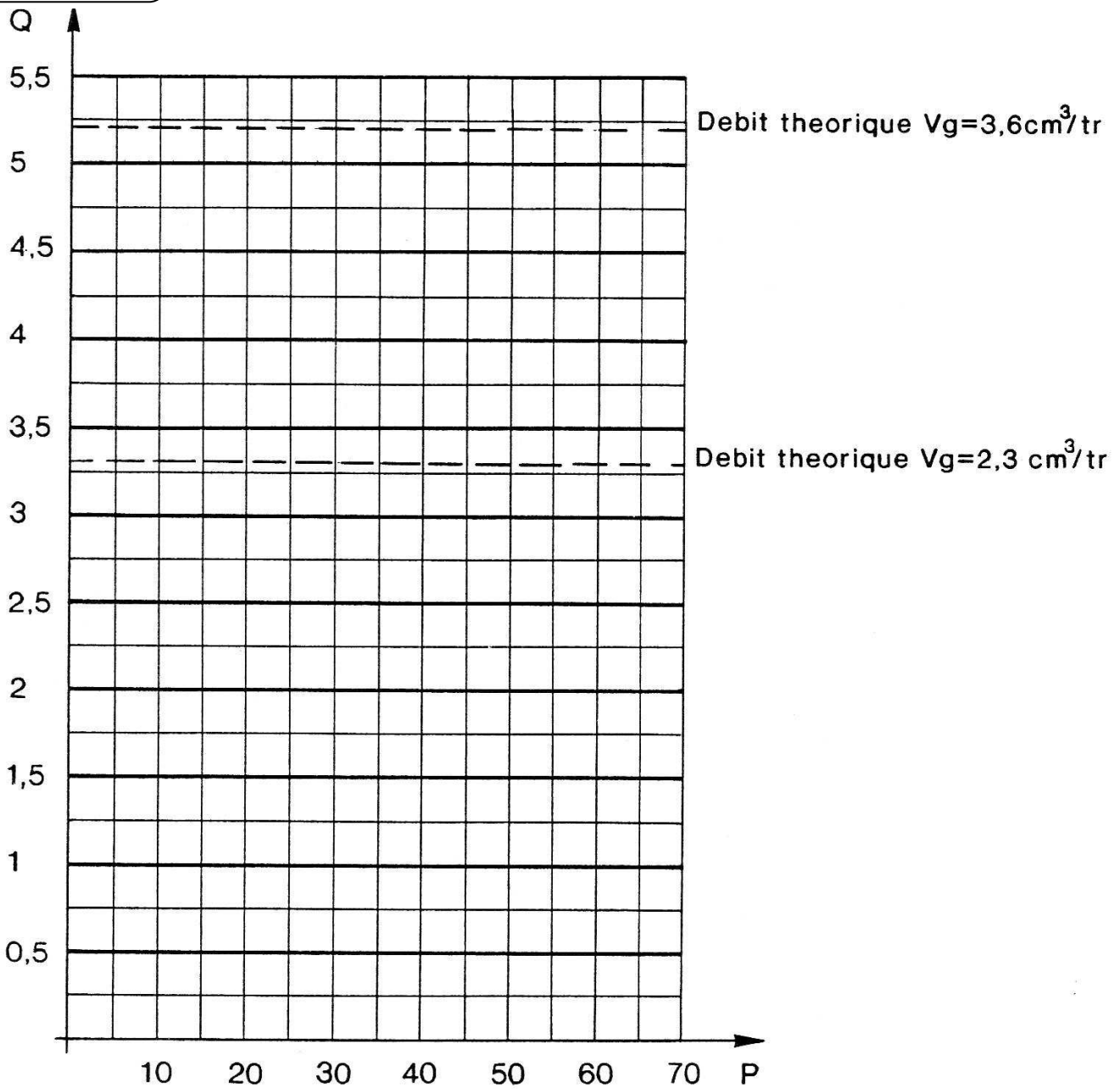


**V-** Reporter vos mesures dans le tableau ci-dessous. (CP1.4-3-3)

| P (bar)  | 10 | 20 | 40 | 60 | 65 | 70 |
|----------|----|----|----|----|----|----|
| Q (l/mn) |    |    |    |    |    |    |

**VI-** Construire la courbe des débits et pressions page suivante. (CP1.4-3-3)

DOSSIER  
ELEVE



VII- Définir le rendement volumétrique de la pompe connaissant la cylindrée de la pompe  $V_g = 2.3\text{ cm}^3 / \text{tr}$  ou  $3.6\text{ cm}^3 / \text{tr}$  et la vitesse de rotation  $n = 1450\text{ tr} / \text{mn}$ . (CP2.3-5)

$$\eta_v = \frac{(Q \times 1000)}{(V_g \times n)} \times 100\%$$

---



---



---



---



---

**Le rendement volumétrique** : c'est le rapport entre le débit théorique (calculé avec la cylindrée) et le débit effectivement obtenu. Le rendement volumétrique est toujours inférieur à 1 en raison des fuites.

VIII- Quelles sont vos conclusions après cette expérience. (CP1.4-5)

---



---



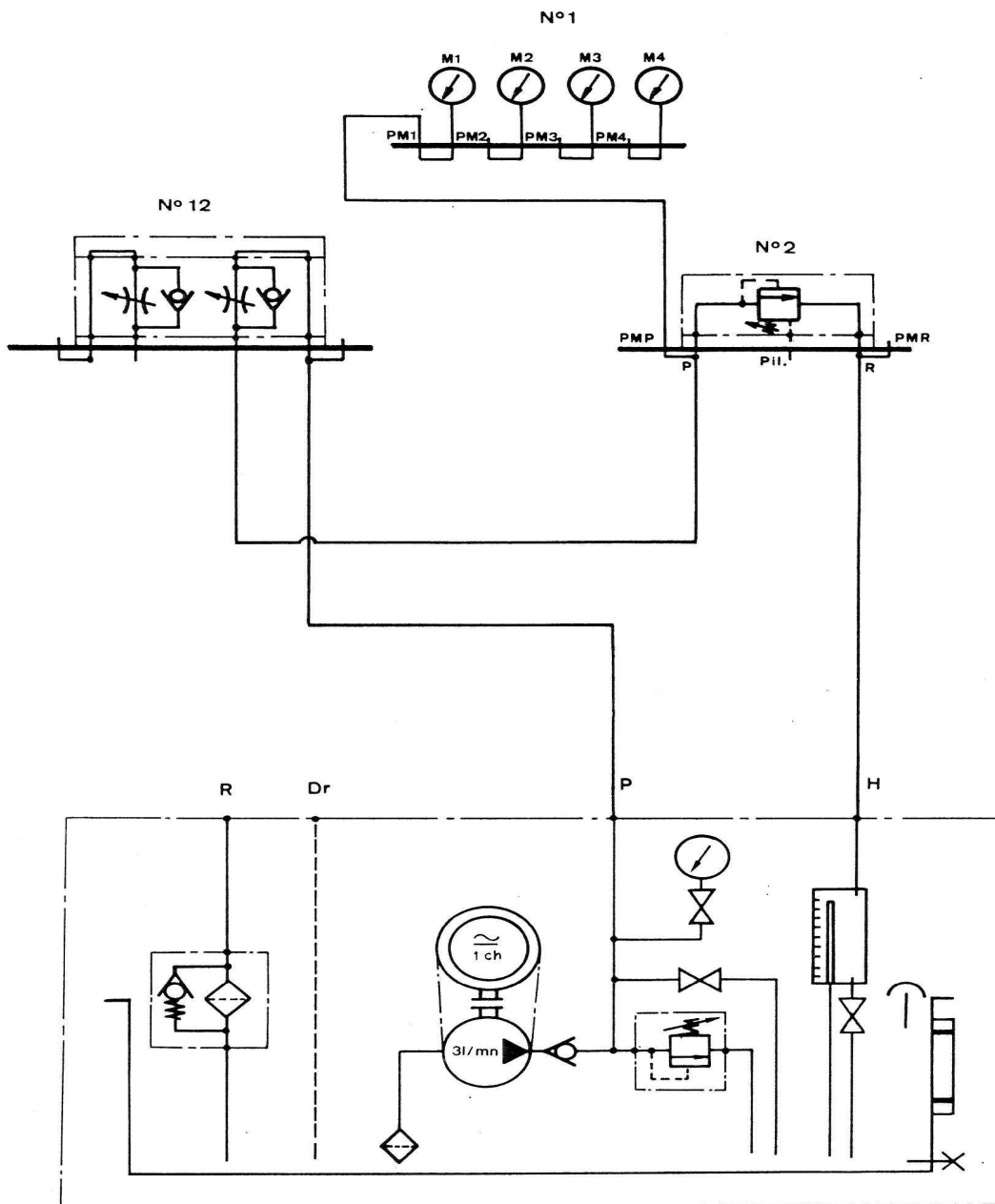
---



---

ACTIVITE 2

IX- Réaliser le schéma hydraulique suivant sur le banc hydraulique de l'atelier et contrôler votre montage. (CP1.4-1)



**X-** Localiser sur le banc l'appareil qui mesurera le débit de **LD** et le montrer au professeur.  
(CP1.4-3-1)

Quel est le moyen de mesure du débit utilisé sur les équipements industriels et donner sa fonction et son symbole et son repère. (Memotech maintenance) :

Moyen et fonction :

---



---



---

Symbole et repère :

**XI-** Régler la pression de LP2 et le débit de LD en fonction des tableaux ci dessous. (CP1.4-3-2)

**XII-** Reporter vos mesures dans les tableaux ci-dessous. (CP1.4-3-3)

**LP2 / Pn= 20 bar**

|                 |     |   |   |     |   |
|-----------------|-----|---|---|-----|---|
| <b>Q (l/mn)</b> | 0.5 | 1 | 2 | 3.5 | 5 |
| <b>P (bar)</b>  |     |   |   |     |   |

**LP2 / Pn = 40 bar**

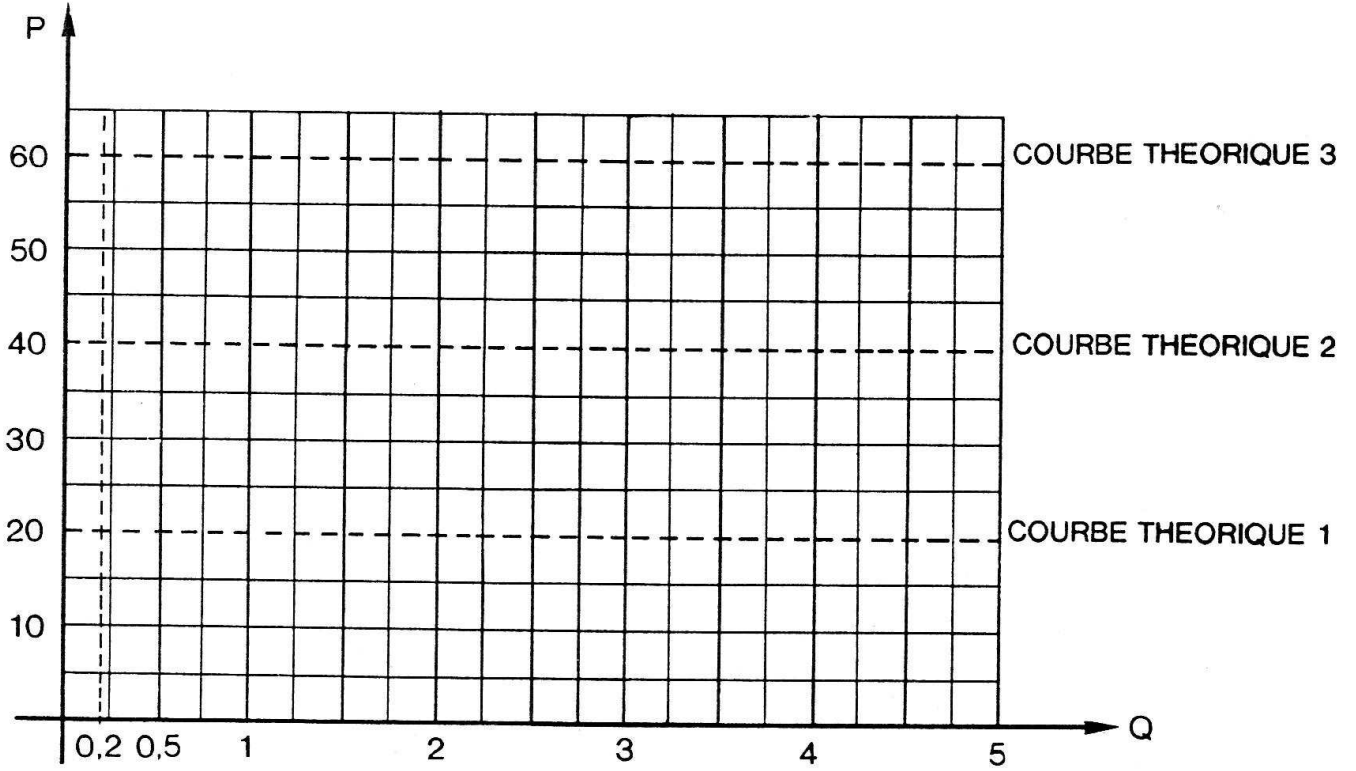
|                 |     |   |   |     |   |
|-----------------|-----|---|---|-----|---|
| <b>Q (l/mn)</b> | 0.5 | 1 | 2 | 3.5 | 5 |
| <b>P (bar)</b>  |     |   |   |     |   |

**LP2 / Pn = 60 bar**

|                 |     |   |   |     |   |
|-----------------|-----|---|---|-----|---|
| <b>Q (l/mn)</b> | 0.5 | 1 | 2 | 3.5 | 5 |
| <b>P (bar)</b>  |     |   |   |     |   |

DOSSIER  
ELEVE

XIII- Construire les courbes des débits et pressions. (CP1.4-3-3)



XIV- Quelles sont vos conclusions après cette expérience. (CP1.4-5)

---

---

---

---

---

---