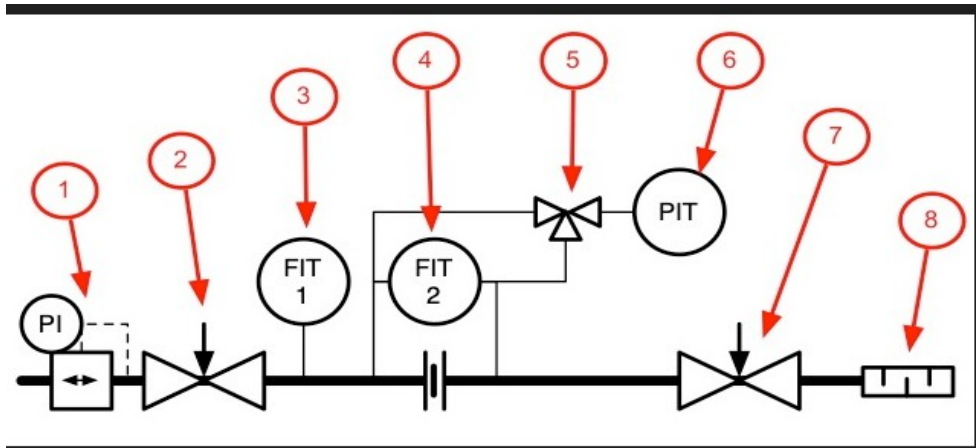


TP3 FT - Fabri		Pt	A	B	C	D	Note
I	<b>Préréglages</b>						
1	Rappeler dans un tableau le nom et la fonction des différents éléments repérés sur le schéma TI.	1	A				1
2	Faire le lien entre le nom des transmetteurs sur le bornier et ceux sur le schéma TI.	1	A				1
3	Sur quelle maquette avez-vous déjà rencontré cette instrumentation ?	1	A				1
4	Le débit mesuré par FIT1 s'exprime en Nm <sup>3</sup> /h. Quelle est cette unité ? Est-ce un débit massique ou volumique ?	1	B				0,75
5	Rappeler le principe de fonctionnement des trois transmetteurs, ainsi que leur étendue de mesure. On s'aidera de la documentation disponible.	1	C				0,35
6	Compléter le schéma de câblage électrique de chaque transmetteur. Les transmetteurs intelligents devront pouvoir communiquer via un modem Hart et les mesures s'afficher sur le régulateur. La mesure de FIT2 sera connectée sur l'entrée An_Input.	1	A				1
7	Paramétrer le transmetteur FIT2 à l'aide de Fuji Hart Explorer pour qu'il mesure la différence de pression ΔP en kPa sur sa pleine échelle.	1	A				1
8	Ouvrir (2) au maximum (sans démonter), puis régler (7) pour avoir un débit de 20 Nm <sup>3</sup> /h.	1	D				0,05
II	<b>Mesures</b>						
1	En jouant sur l'élément 2, faire varier le débit et compléter le tableau.	2	C				0,7
2	Tracer les deux courbes sur le même graphique.	2	C				0,7
3	En déduire les paramètres du transmetteur FIT2 pour qu'il affiche la mesure de débit en Nm <sup>3</sup> /h.	2	X				0
4	Régler le régulateur pour que la mesure de FIT2 s'affiche en Nm <sup>3</sup> /h.	1	X				0
5	Compléter le tableau d'étalonnage de votre transmetteur.	2	X				0
6	Tracer la courbe d'étalonnage.	1	X				0
7	Quelle est la classe de mesure du capteur de débit FIT2 (Plus grande erreur possible / Pleine échelle) ?	1	X				0
III	<b>Modélisation</b>						
1	Déterminer la valeur de k de l'organe déprimogène de cette maquette.	2	X				0
Note : 7,55/21							

**TP3 FT**

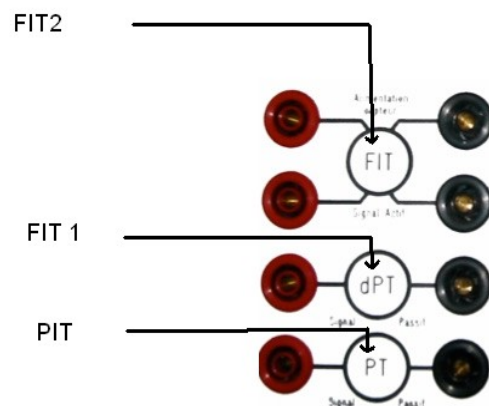
I. Préréglages



1.

	Nom	Fonction
1	Pression indicateur	Indiquer la pression
2	Limiteur de débit	Contrôler l'afflux du débit
3	Débit indicateur transmetteur 1	Information sur le débit 1
4	Transmetteur de pression différentiel	Information sur le débit 2
5	Vanne	Contrôler l'afflux du débit
6	Pression indicateur transmetteur	Information sur la pression
7	Limiteur de débit	Contrôler le débit
8	Silencieux d'échappement	Réduire le bruit en sortie

2.

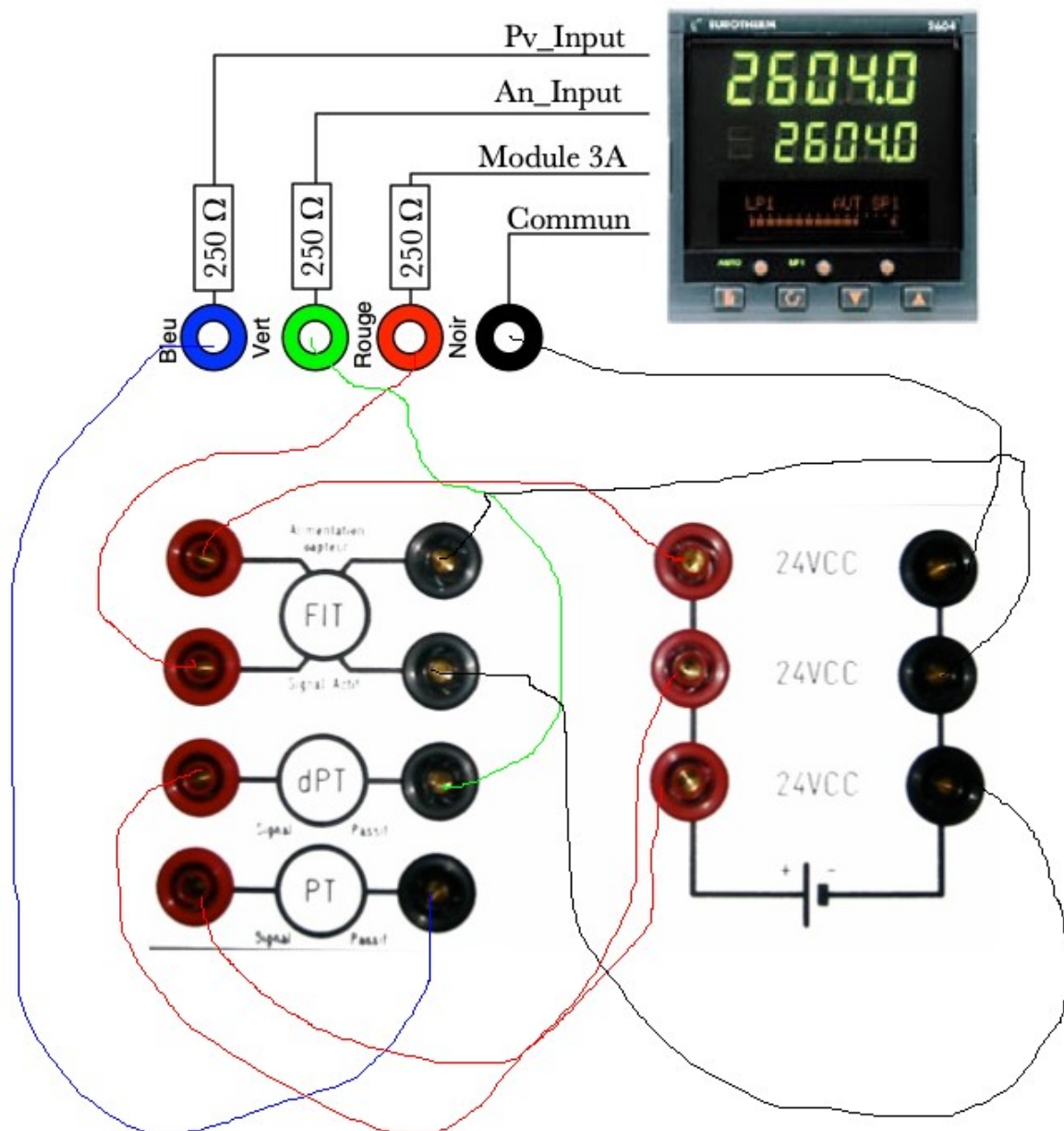


3. Nous retrouvons le même type d'instrumentation sur la maquette SAD Bas
4. Normaux mètres cubes par heures
5. Le capteur de pression différentielle est un appareil qui mesure avec précision une pression différentielle et la convertit en un signal de sortie 4-20mA directement proportionnel. Il est utilisé pour les mesures de pression différentiel, de débit, de niveau ou d'intensité  
étendue de mesure :  $\pm 32\text{kPa}$

Le capteur de pression relative est un appareil qui mesure avec précision une pression relative et la convertit en un signal de sortie 4-20mA directement proportionnel  
étendue de mesure:  $-100/500\text{kPa}$

débitmètre massique est un appareil qui mesure le débit massique, le signal de sortie est strictement proportionnelle au débit massique réel et n'est pas influencé par les propriétés physiques du fluide

6.



7.

LCD indicator information

URV (20 mA)	<input type="text" value="20"/>
LRV (4 mA)	<input type="text" value="4"/>
Decimal Point Position	<input type="text" value="1"/>
Unit	<input type="text" value="kPa"/>

## II. Mesures

1.

FIT1	$\Delta P$	$\sqrt{\Delta P}$
0	0	0 <del>kPa</del>
4	0,25	0,5 kPa
8	3,61	1,9 kPa
12	1225	35 kPa
16	2916	54 kPa
20	4356	66 kPa

2.

