

TP3 SAD - Gonzalez Grapin

Pt

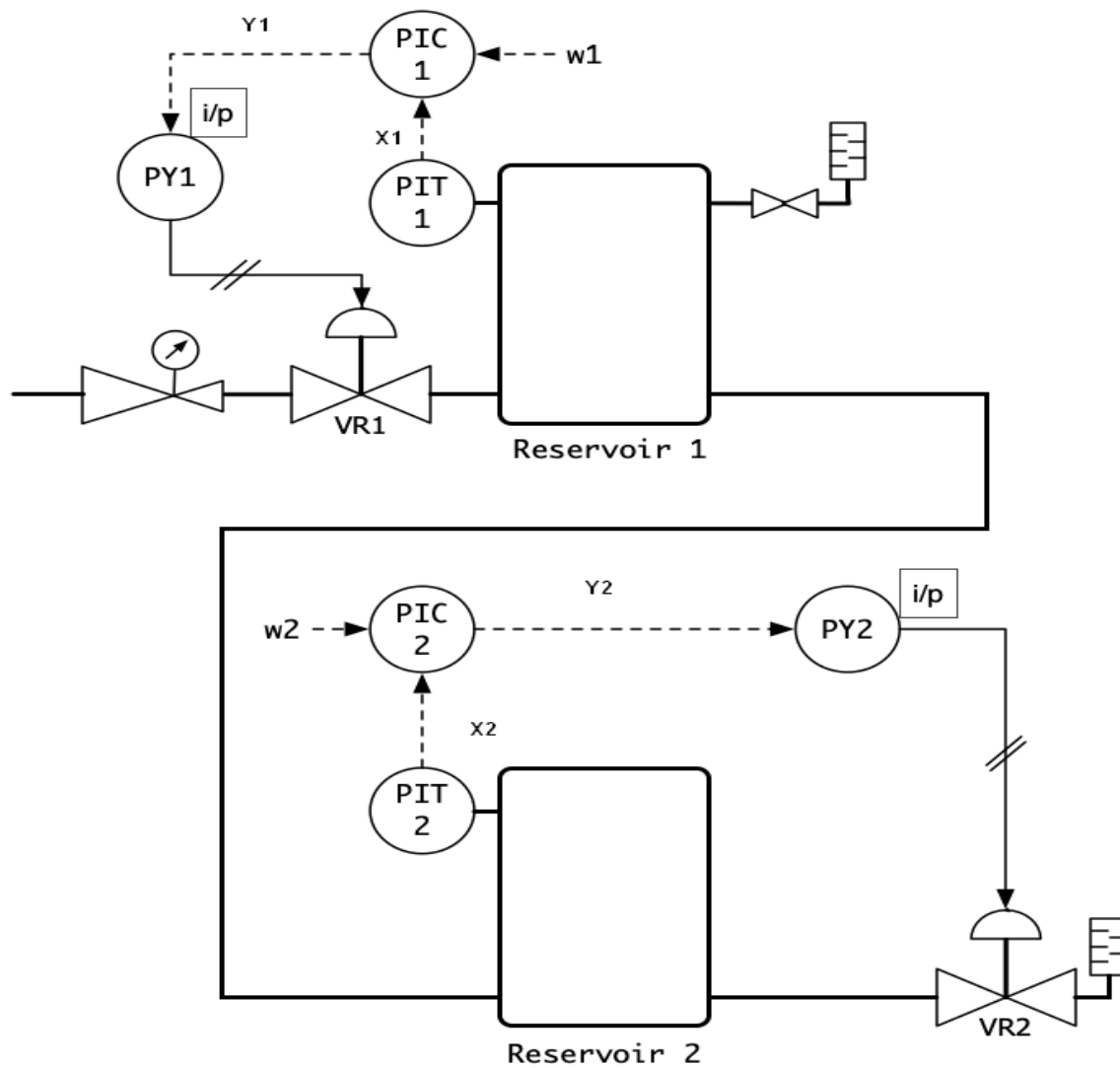
A B C D Note

I	Préparation								
1	Placer sur le schéma TI, les mesures x1 et x2 et les commandes y1 et y2.	1	A						1
2	Donner et réaliser le câblage pneumatique définie sur le schéma TI ci-dessus.	1	A						1
3	Donner et procéder au câblage électrique des deux capteurs sur les entrée 1 et 2 du régulateur.	2	C						0,7
II	Réglage boucle 1								
1	Régler votre régulation PID de pression à l'aide de la méthode du régleur.	1	X						0
2	Relever la réponse indicielle de votre boucle. Le système devra rester dans un fonctionnement linéaire (pas de saturation des signaux).	2	A						2
3	Relever les performances de votre boucle (temps de réponse à $\pm 5\%$, erreur statique, premier dépassement).	1	C						0,35
III	Réglage boucle 2								
1	Régler votre régulation PID de pression à l'aide de la méthode du régleur.	1	X						0
2	Relever la réponse indicielle de votre boucle. Le système devra rester dans un fonctionnement linéaire (pas de saturation des signaux).	2	X						0
3	Relever les performances de votre boucle (temps de réponse à $\pm 5\%$, erreur statique, premier dépassement).	1	X						0
IV	Fonctionnement des deux boucles								
1	Mettre une consigne identique sur les deux boucles. On s'assurera que l'on est dans un fonctionnement linéaire.	1	X						0
2	Enregistrer la réponse indicielle des deux pressions suite à un échelon de consigne de 5% de la boucle 1.	2	X						0
3	Expliquer ce qui se passe en vous aidant de votre enregistrement.	1	X						0
4	Mettre une consigne identique sur les deux boucles. On s'assurera que l'on est dans un fonctionnement linéaire.	1	X						0
5	Enregistrer la réponse indicielle des deux pressions suite à un échelon de consigne de 5% de la boucle 2.	2	X						0
6	Expliquer ce qui se passe en vous aidant de votre enregistrement.	1	X						0
7	Que peut-on dire sur la stabilité de deux boucles dépendantes vis à vis des stabilités des deux boucles isolées.	1	X						0

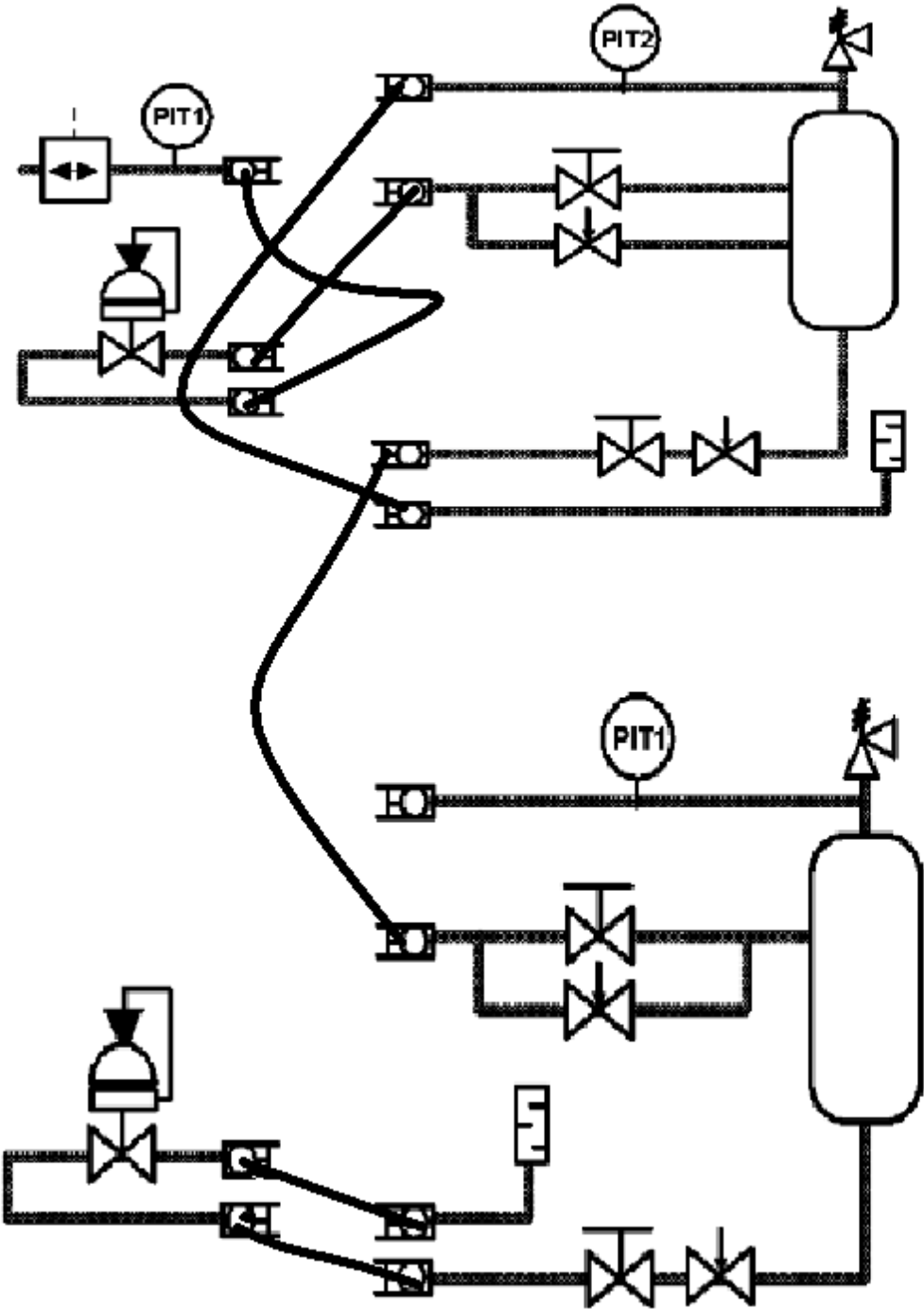
Note : 5,05/21

TP3 : SAD

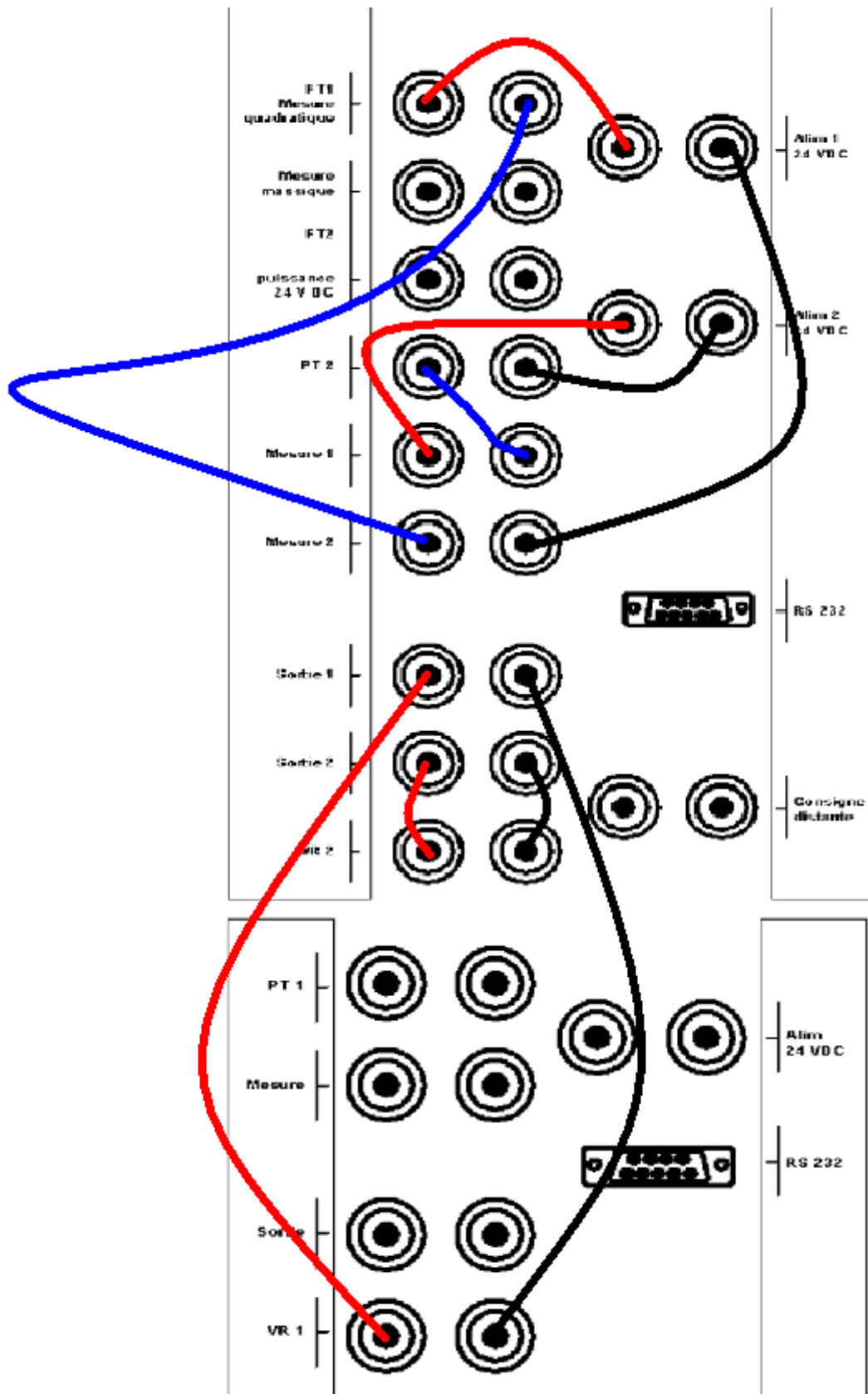
1)



2)

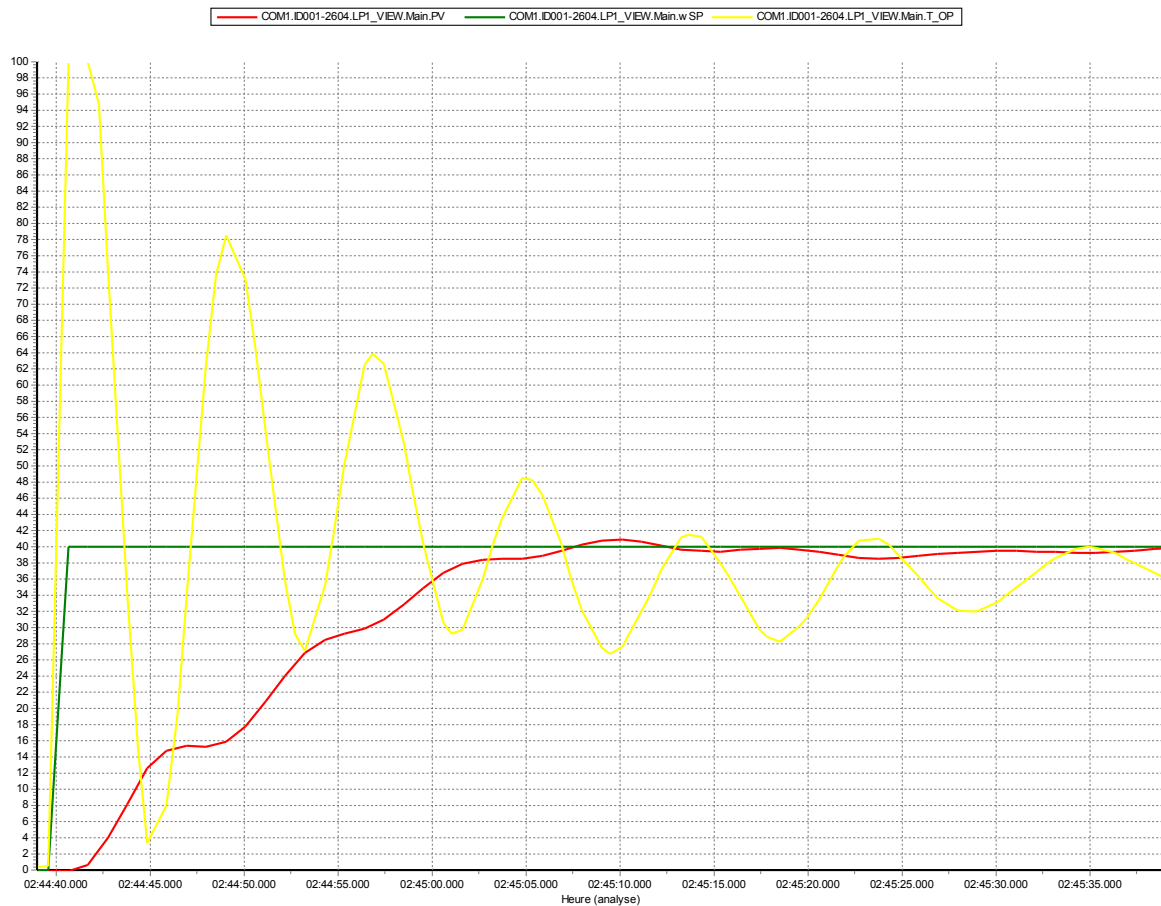


3)



II. Réglage boucle 1

- 1)
- 2)



3) temps de réponse: 22s ; erreur statique: 0% ; premier dépassement : 102,5%

III. Réglage boucle 2

- 1)
- 2)