

TP3 SAD - Bagur Laou-Hap

Pt

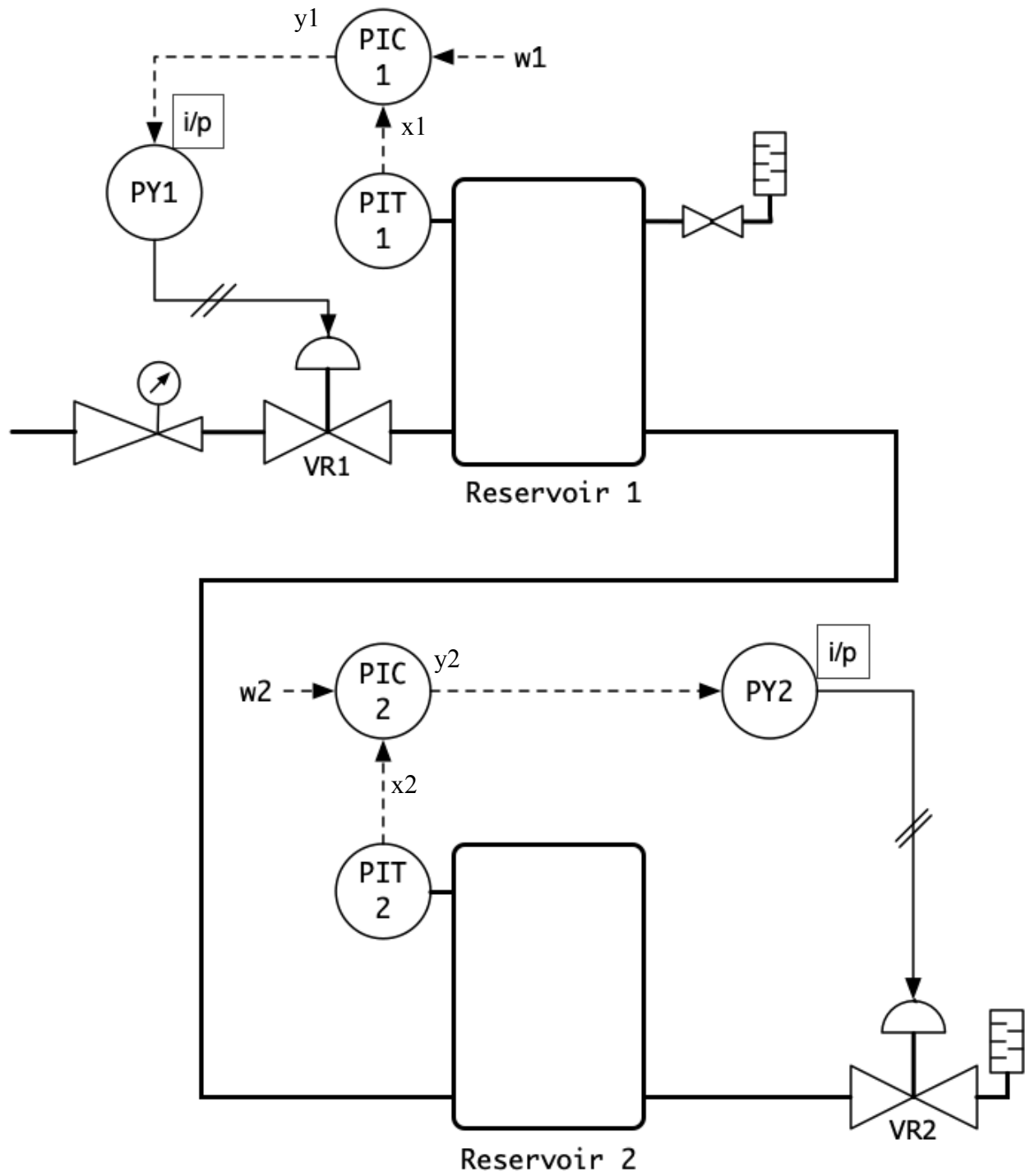
A B C D Note

I	<b>Préparation</b>								
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	A					2	
II	<b>Réglage boucle 1</b>								
1	Régler votre régulation PID de pression à l'aide de la méthode du régleur.	1	A					1	
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	X					0	
III	<b>Réglage boucle 2</b>								
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	<b>Fonctionnement des deux boucles</b>								
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 : 7/21

TP 3 SAD

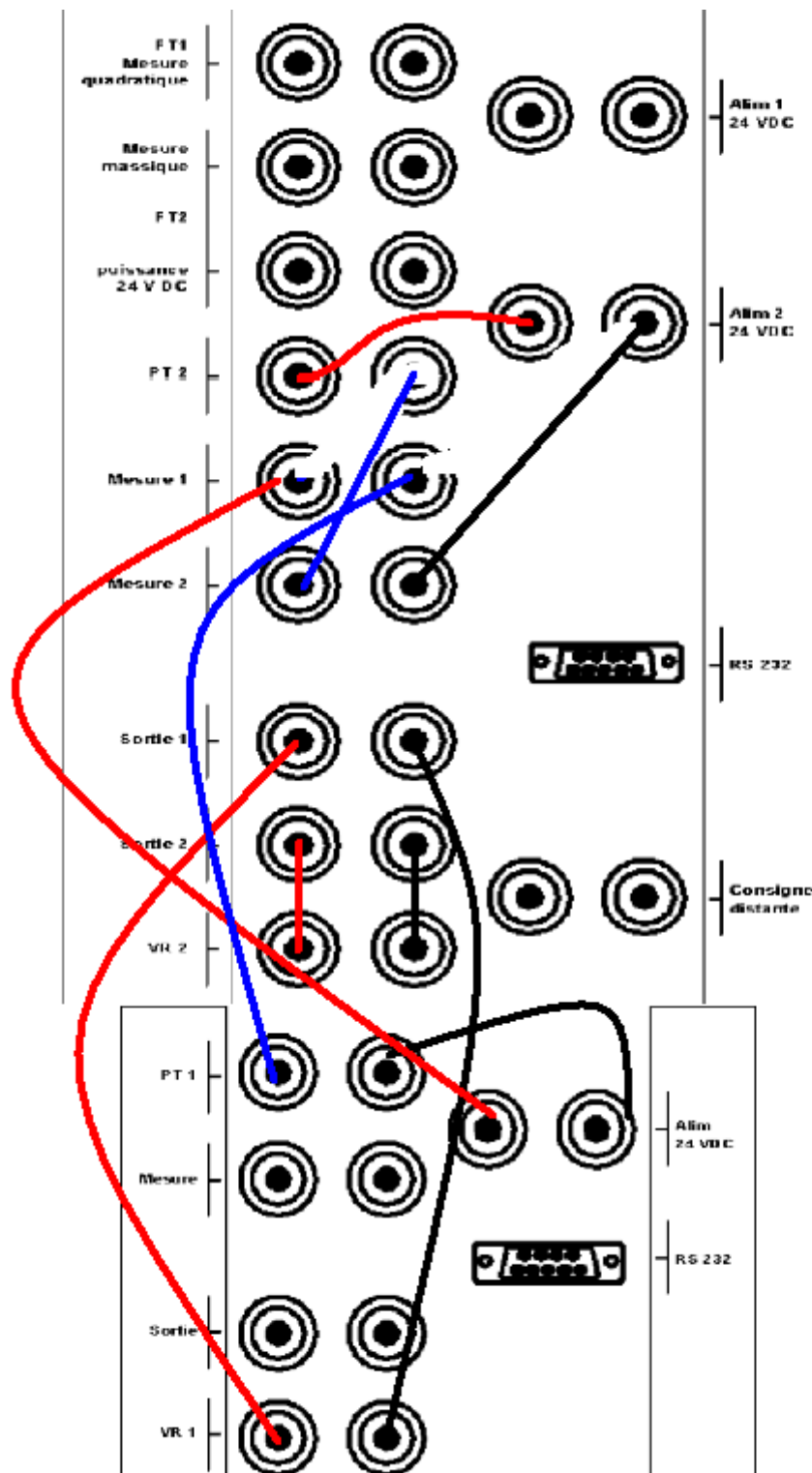
1) Schema TI



## 2) Schéma pneumatique

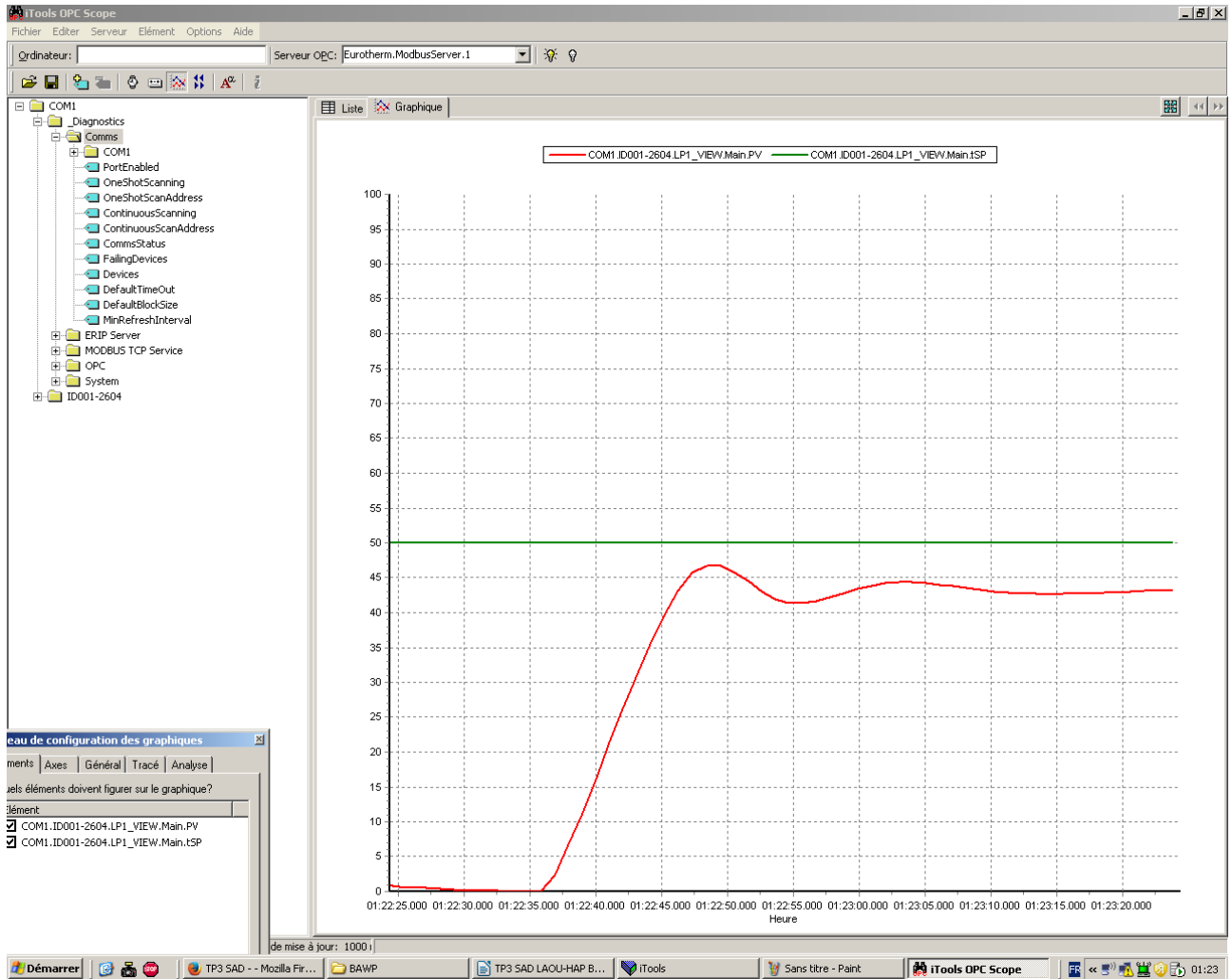


### 3) Schéma électrique

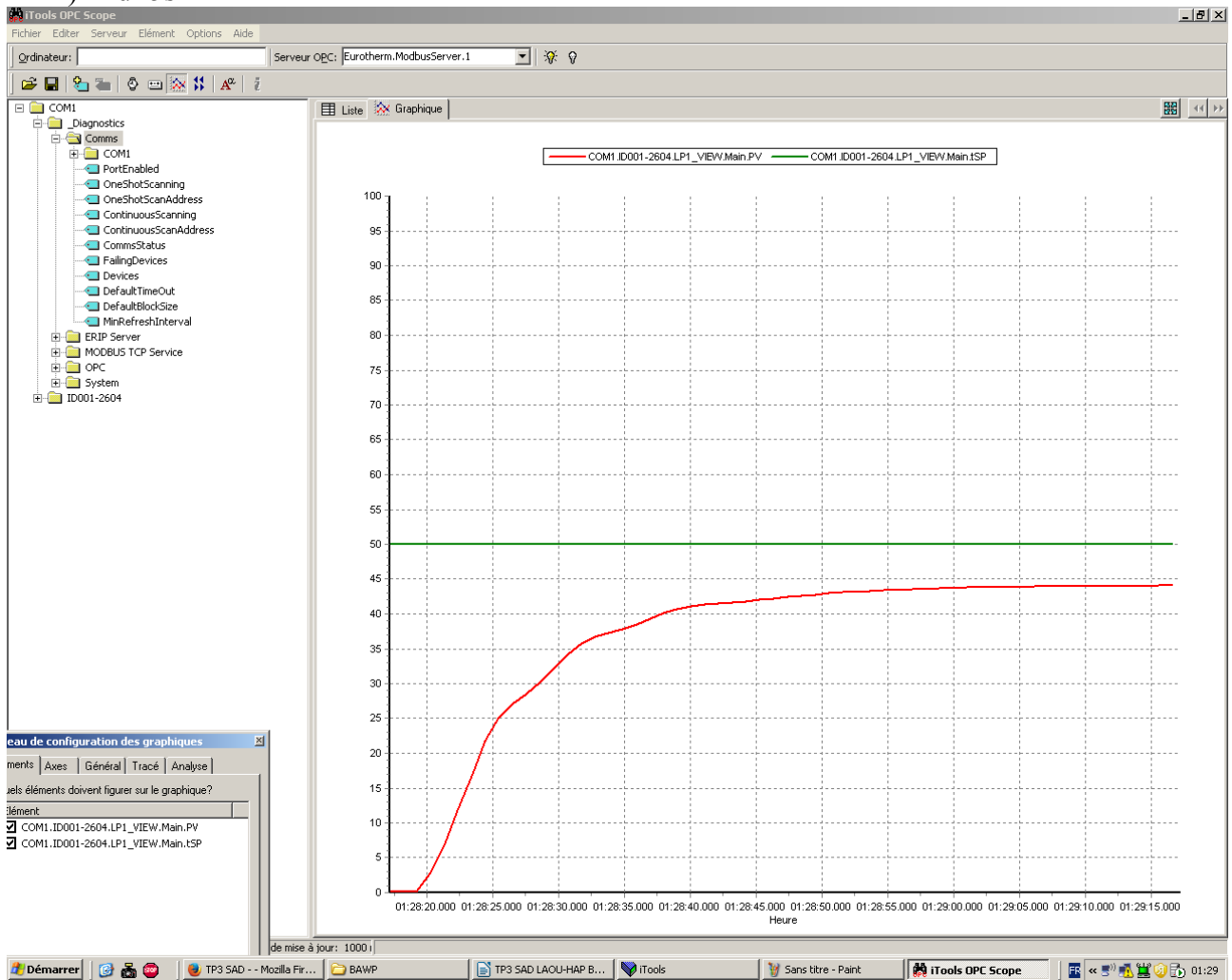


II)

1)  $X_p = 20\%$



2)  $T_d=5s$



3)  $T_i = 10s$

2) Reponse indicielle

