Donner le nom de la grandeur réglante.	<u>TD2 - Gonzalez</u>	Pt		А В	С	D Note
3 Donner le nom de l'organe de réglage. 4 Donner le nom de la grandeur réglante. 5 Donner le nom de la grandeur réglante. 5 Donner le nom d'une perturbation. 6 Donner le nom d'une perturbation. 6 Donner le nom d'une perturbation. 7 Sur la capture d'écran ci-dessus, donner la valeur de la consigne. 8 Sur la capture d'écran ci-dessus, donner la valeur de la mesure. 9 En déduire la valeur de l'erreur statique. 1 D Enregistrer la réponse du système à un échelon de commande de 5%. 1 C 0,35 11 Le système est-il intégrateur ? 12 Le système est-il intégrateur ? 13 Expliquer l'évolution de la mesure. 14 Quelle sera la valeur de l'erreur statique en boucle fermée, pour une régulation proportionnelle ? 15 Quel doit être le sens d'action du régulateur ? Justifier votre réponse. 16 Quel doit être le sens d'action du régulateur ? Justifier votre réponse. 17 Enregistrer l'évolution de la mesure pour un gain égal au gain critique Ac. 18 Donner la valeur du gain critique ainsi que celle de la période des oscillations. 19 En déduire les réglages du régulateur PID. 10 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les constructions sur l'enregistrement précédent. 10 C 0,35 11 D 0,05 12 Determiner des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible. 10 C 0,35 11 D 0,35 12 Determiner des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible. 10 D 0,35 11 D 0,35 12 D 0,35 13 Expliquer l'évolution de la mesure en réponse à ±10% valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les 1 D 0,35 12 D 0,35 13 Expliquer l'évolution de la mesure en réponse à ±10% valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les 1 D 0,35 14 Mesurer les performances (temps de réponse à ±10% valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les 1 D 0,35 15 D 0,35 16 Quel doit être le sens d'action de la mesure en réponse à ±10% valeur du premi	1 Donner le nom de la boucle de régulation.	0,5	Α			0,5
4 Donner le nom de la grandeur réglante. 5 Donner le nom d'une perturbation. 5 Donner le nom d'une perturbation. 6 Donner le nom des éléments intervenants dans la boucle de régulation. 7 Sur la capture d'écran ci-dessus, donner la valeur de la consigne. 8 Sur la capture d'écran ci-dessus, donner la valeur de la consigne. 9 En déduire la valeur de l'erreur statique. 10 Enregistrer la réponse du système à un échelon de commande de 5%. 11 Le système est-il intégrateur? 12 Le système est-il intégrateur? 13 Expliquer l'évolution de la mesure. 14 D 0,05 15 Pourquoi ne peut-on pas utiliser une méthode de réglage en boucle ouverte? 16 Quelle sera la valeur de l'erreur statique en boucle fermée, pour une régulation proportionnelle? 17 Enregistrer l'évolution de la mesure pour un gain égal au gain critique Ac. 18 Donner le nom des éléments de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 1 D 0,75 18 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 1 D 0,75 19 En déduire les réglages du régulateur PID. 10 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 1 D 0,35 20 Eterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaitre les constructions sur l'enregistrement précédent. 10 C 0,35 21 Mesurer les performances (temps de réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 1 D 0,35 22 Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible. 1 D 0,05 23 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 1 D 0,05 24 Mesurer les performances (temps de réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 1 D 0,05	2 Donner le nom de la grandeur réglée.	0,5	Α		П	0,5
5 Donner le nom d'une perturbation. 6 Donner le nom des éléments intervenants dans la boucle de régulation. 7 Sur la capture d'écran ci-dessus, donner la valeur de la consigne. 8 Sur la capture d'écran ci-dessus, donner la valeur de la mesure. 9 En déduire la valeur de l'erreur statique. 1 A 1 10 Enregistrer la réponse du système à un échelon de commande de 5%. 1 Le système est-il stable? 1 Le système est-il intégrateur? 1 B 0,075 13 Expliquer l'évolution de la mesure. 1 D 0,05 14 Quelle sera la valeur de l'erreur statique en boucle fermée, pour une régulation proportionnelle? 1 D 0,05 15 Pourquoi ne peut-on pas utiliser une méthode de réglage en boucle ouverte? 1 D 0,05 16 Quel doit être le sens d'action du régulateur? Justifier votre réponse. 1 D 0,05 17 Enregistrer l'évolution de la mesure pour un gain égal au gain critique Ac. 18 Donner la valeur du gain critique ainsi que celle de la période des oscillations. 19 En déduire les réglages du régulateur PID. 10 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les constructions sur l'enregistrement précédent. 10 C 0,035 20 Entergistrer l'évolution de la mesure en réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les constructions sur l'enregistrement précédent. 10 C 0,035 21 Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les constructions sur l'enregistrement précédent. 2 Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible. 2 Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible. 2 Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible. 3 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à ±10% valeur du premier dépassement) de votre régl	3 Donner le nom de l'organe de réglage.	0,5	В		\Box	0,375
Donner le nom des éléments intervenants dans la boucle de régulation. 0,5 A 0,5	4 Donner le nom de la grandeur réglante.	0,5	Α		П	0,5
7 Sur la capture d'écran ci-dessus, donner la valeur de la consigne. 8 Sur la capture d'écran ci-dessus, donner la valeur de la mesure. 9,5 A	5 Donner le nom d'une perturbation.	0,5	В		П	0,375
8 Sur la capture d'écran ci-dessus, donner la valeur de la mesure. 9 En déduire la valeur de l'erreur statique. 1 A 1 10 Enregistrer la réponse du système à un échelon de commande de 5%. 1 Le système est-il istable ? 1 B 0,75 12 Le système est-il intégrateur ? 13 Expliquer l'évolution de la mesure. 14 Quelle sera la valeur de l'erreur statique en boucle fermée, pour une régulation proportionnelle ? 15 Pourquoi ne peut-on pas utiliser une méthode de réglage en boucle ouverte ? 16 Quel doit être le sens d'action du régulateur ? Justifier votre réponse. 17 Enregistrer l'évolution de la mesure pour un gain égal au gain critique Ac. 18 Donner la valeur du gain critique ainsi que celle de la période des oscillations. 19 En déduire les réglages du régulateur PID. 20 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 1 C 0,35 21 Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaitre les 1 C 0,35 24 Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaitre les 1 D 0,05	6 Donner le nom des éléments intervenants dans la boucle de régulation.	0,5	Α		П	0,5
9 En déduire la valeur de l'erreur statique. 1 A 1 10 Enregistrer la réponse du système à un échelon de commande de 5%. 1 C 0,35 11 Le système est-il stable? 1 B 0,75 12 Le système est-il intégrateur? 1 B 0,05 13 Expliquer l'évolution de la mesure. 1 D 0,05 14 Quelle sera la valeur de l'erreur statique en boucle fermée, pour une régulation proportionnelle? 1 D 0,05 16 Quelle sera la valeur de l'erreur statique en boucle fermée, pour une régulation proportionnelle? 1 D 0,05 16 Quel doit être le sens d'action du régulateur? Justifier votre réponse. 1 D 0,35 16 Quel doit être le sens d'action du régulateur? Justifier votre réponse. 1 D 0,35 16 Quel doit être le sens d'action du régulateur? Justifier votre réponse. 1 D 0,35 16 Quel doit être le sens d'action du régulateur? Justifier votre réponse. 1 D 0,35 16 Quel doit être le sens d'action du régulateur? Justifier votre réponse. 1 D 0,35 18 Donner la valeur du gain critique ainsi que celle de la période des oscillations. 1 B 0,75 19 En déduire la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 1 D 0,35 20 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaitre les constructions sur l'enregistrement précédent. 20 Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible. 1 C 0,35 21 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaitre les constructions sur l'enregistrement précédent. 21 D 0,05 22 Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible. 23 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaitre les constructions de la mesure en réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaitre les constructions de la mesure en réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre ré	7 Sur la capture d'écran ci-dessus, donner la valeur de la consigne.	0,5	Α			0,5
10 Enregistrer la réponse du système à un échelon de commande de 5%. 11 Le système est-il stable ? 12 Le système est-il lintégrateur ? 13 Expliquer l'évolution de la mesure. 14 Quelle sera la valeur de l'erreur statique en boucle fermée, pour une régulation proportionnelle ? 15 Pourquoi ne peut-on pas utiliser une méthode de réglage en boucle ouverte ? 16 Quel doit être le sens d'action du régulateur ? Justifier votre réponse. 17 Enregistrer l'évolution de la mesure pour un gain égal au gain critique Ac. 18 Donner la valeur du gain critique ainsi que celle de la période des oscillations. 19 En déduire les réglages du régulateur PID. 20 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 21 Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaitre les 20 Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible. 21 D Uniter la valeur du la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 22 Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible. 23 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 24 Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaitre les 1 D Uniter la description de la mesure en réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaitre les 1 D Uniter la valeur du file de la description de la mesure en réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaitre les 1 D Uniter la valeur du file du file de la description de la mesure en réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaitre les 1 D Uniter la valeur du file	8 Sur la capture d'écran ci-dessus, donner la valeur de la mesure.	0,5	Α			0,5
1 Le système est-il stable? 1 Le système est-il intégrateur? 2 Le système est-il intégrateur en églage en boucle de ouver eglage sprécédemment déterminés. 1 Le système est-il au sur en églage sur est-il intégrateur en églage sur est-il es est églages précédemment déterminés. 1 Le système est-il es es églage sur est-il es es églage système est est-il es es églage sprécédemment déterminés. 1 Le système est-il intégrateur. 2 Le sur est-il est-il es es es églage	9 En déduire la valeur de l'erreur statique.	1	Α			1
Le système est-il intégrateur? 1 B 0,75 13 Expliquer l'évolution de la mesure. 1 D 0,05 14 Quelle sera la valeur de l'erreur statique en boucle fermée, pour une régulation proportionnelle? 1 D 0,05 15 Pourquoi ne peut-on pas utiliser une méthode de réglage en boucle ouverte? 1 C 0,35 16 Quel doit être le sens d'action du régulateur? Justifier votre réponse. 1 A 1 17 Enregistrer l'évolution de la mesure pour un gain égal au gain critique Ac. 1 A 1 18 Donner la valeur du gain critique ainsi que celle de la période des oscillations. 1 B 0,75 19 En déduire les réglages du régulateur PID. 20 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 1 B 0,75 21 Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaitre les 22 Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible. 23 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 1 B 0,75 24 Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaitre les 1 C 0,35 25 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à ±10% la plus rapide possible. 1 D 0,05	10 Enregistrer la réponse du système à un échelon de commande de 5%.	1	С			0,35
Expliquer l'évolution de la mesure. 1 D 0,05 14 Quelle sera la valeur de l'erreur statique en boucle fermée, pour une régulation proportionnelle? 1 D 0,05 15 Pourquoi ne peut-on pas utiliser une méthode de réglage en boucle ouverte? 1 C 0,35 16 Quel doit être le sens d'action du régulateur? Justifier votre réponse. 1 A 1 17 Enregistrer l'évolution de la mesure pour un gain égal au gain critique Ac. 18 Donner la valeur du gain critique ainsi que celle de la période des oscillations. 19 En déduire les réglages du régulateur PID. 20 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 1 B 0,75 21 Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les constructions sur l'enregistrement précédent. 22 Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible. 23 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 1 B 0,35 24 Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les 1 D 0,05 10 C 0,05 11 A 1 1 12 C 0,35 13 D 0,05	11 Le système est-il stable ?	1	В		П	0,75
14 Quelle sera la valeur de l'erreur statique en boucle fermée, pour une régulation proportionnelle?1D0,0515 Pourquoi ne peut-on pas utiliser une méthode de réglage en boucle ouverte?1C0,3516 Quel doit être le sens d'action du régulateur? Justifier votre réponse.1A117 Enregistrer l'évolution de la mesure pour un gain égal au gain critique Ac.1A118 Donner la valeur du gain critique ainsi que celle de la période des oscillations.1B0,7519 En déduire les réglages du régulateur PID.1A120 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés.1B0,7521 Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les constructions sur l'enregistrement précédent.1C0,3522 Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible.1C0,3523 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés.1B0,7524 Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les1D0,0524 Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les1D0,05	12 Le système est-il intégrateur ?	1	В		\Box	0,75
15 Pourquoi ne peut-on pas utiliser une méthode de réglage en boucle ouverte? 16 Quel doit être le sens d'action du régulateur? Justifier votre réponse. 17 Enregistrer l'évolution de la mesure pour un gain égal au gain critique Ac. 18 Donner la valeur du gain critique ainsi que celle de la période des oscillations. 19 En déduire les réglages du régulateur PID. 10 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 10 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les constructions sur l'enregistrement précédent. 10 C 0,35 11 C 0,35 12 Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible. 10 C 0,35 11 B 0,75 12 Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible. 10 C 0,35 11 B 0,75 12 Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible. 10 C 0,35 11 B 0,75 12 Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible. 10 C 0,35 11 B 0,75 12 D 0,75	13 Expliquer l'évolution de la mesure.	1	D			0,05
16 Quel doit être le sens d'action du régulateur ? Justifier votre réponse. 17 Enregistrer l'évolution de la mesure pour un gain égal au gain critique Ac. 18 Donner la valeur du gain critique ainsi que celle de la période des oscillations. 19 En déduire les réglages du régulateur PID. 20 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 21 Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaitre les constructions sur l'enregistrement précédent. 21 Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible. 22 Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible. 23 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 1	14 Quelle sera la valeur de l'erreur statique en boucle fermée, pour une régulation proportionnelle ?	1	D			0,05
17Enregistrer l'évolution de la mesure pour un gain égal au gain critique Ac.1A118Donner la valeur du gain critique ainsi que celle de la période des oscillations.1B0,7519En déduire les réglages du régulateur PID.1A120Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés.1B0,7521Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaitre les constructions sur l'enregistrement précédent.1C0,3522Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible.1C0,3523Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés.1B0,7524Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaitre les1D0,05	15 Pourquoi ne peut-on pas utiliser une méthode de réglage en boucle ouverte ?	1	С			0,35
18Donner la valeur du gain critique ainsi que celle de la période des oscillations.1B0,7519En déduire les réglages du régulateur PID.1A120Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés.1B0,7521Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les constructions sur l'enregistrement précédent.1C0,3522Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible.1C0,3523Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés.1B0,7524Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les1D0.05	16 Quel doit être le sens d'action du régulateur ? Justifier votre réponse.	1	Α		П	1
19 En déduire les réglages du régulateur PID. 20 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 21 Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les constructions sur l'enregistrement précédent. 21 Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible. 22 Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible. 23 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 24 Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les	17 Enregistrer l'évolution de la mesure pour un gain égal au gain critique Ac.	1	Α			1
20 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 21 Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les constructions sur l'enregistrement précédent. 22 Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible. 23 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 24 Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les	18 Donner la valeur du gain critique ainsi que celle de la période des oscillations.	1	В			0,75
Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les constructions sur l'enregistrement précédent. 1	19 En déduire les réglages du régulateur PID.	1	Α			1
constructions sur l'enregistrement précédent. 22 Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible. 23 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 24 Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les	20 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés.	1	В			0,75
23 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés. 1 B 0,75 24 Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les		1	С			0,35
Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les	22 Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible.	1	С			0,35
	23 Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés.	1	В			0,75
	Mesurer les performances (temps de réponse à ±10%, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les constructions sur l'enregistrement précédent.	1	D			0,05
25 Quelles sont les performances améliorées avec votre réglage par rapport à celui proposé par Ziegler&Nichols. 1 D 0,05	25 Quelles sont les performances améliorées avec votre réglage par rapport à celui proposé par Ziegler&Nichols.	1	D			0,05

Gonzalez

TD2 Steamer - Régulation à un élément

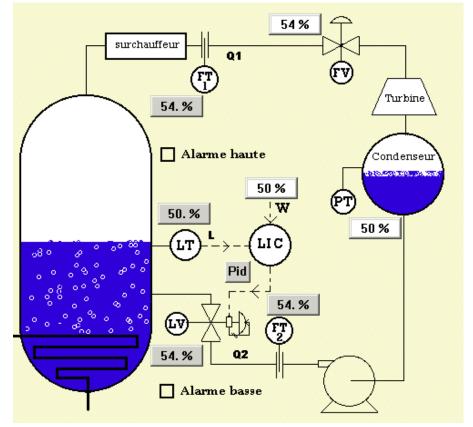
Dans un premier temps, installer le logiciel <u>steamer</u> sur votre ordinateur. Lancer le logiciel pour répondre aux questions suivantes :



Le <u>fichier aide</u> pour bien débuter.

I. Analyse de la boucle

Q1 : Donner le nom de la boucle de régulation.	0.5
c'est une boucle de régulation de niveau	
Q2 : Donner le nom de la grandeur réglée.	0.5
on règle le niveau de la cuve	
Q3 : Donner le nom de l'organe de réglage.	0.5
c'est une vanne a commande pneumatique	
Q4 : Donner le nom de la grandeur réglante.	0.5
la grandeur réglante est le débit en sortie de la pompe	
Q5 : Donner le nom d'une perturbation.	0.5
la pression à l'entre de la pompe	
Q6 : Donner le nom des éléments intervenants dans la boucle de régulation.	0.5
régulateur de niveau : LIC capteur, transmetteur de niveau : LT organe de réglage de niveau : LV	



Q7 : Sur la capture d'écran ci-dessus, donner la valeur de la consigne.	0.5
la consigne W est de 50%	
Q8 : Sur la capture d'écran ci-dessus, donner la valeur de la mesure.	0.5
le mesure L est de 50%	
Q9 : En déduire la valeur de l'erreur statique.	1
e=W-L e=50-50 e=0 l'erreur statique vaut o	

II. Boucle ouverte

Attendre que la mesure se stabilise vers 50%, puis mettre le système dans l'état initial et manuel en cliquant sur les boutons :

RAZ GO

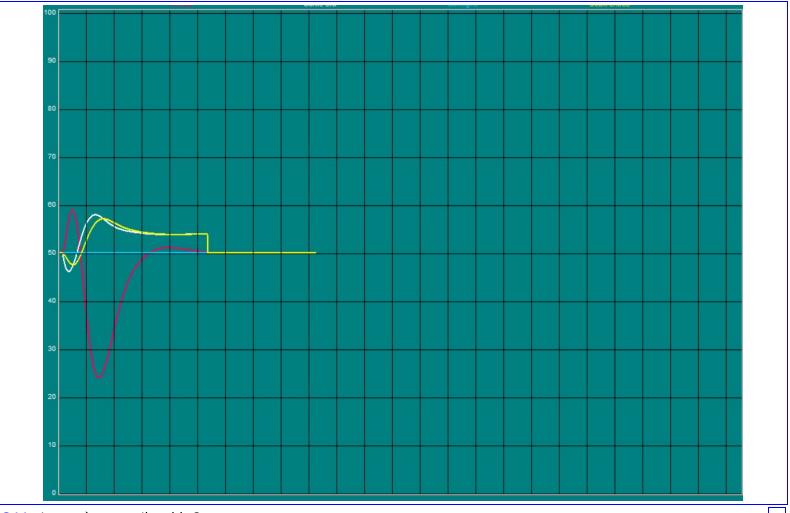
On pourra régler le défilement sur 4s/carreau.

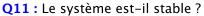
~>>

On pourra réinitialiser le graphe.

Clear







1

le système est stable car il y a pas de variation entre la consigne W et la mesure L

Q12 : Le système est-il intégrateur ?

1

le système n'est pas intégrateur car il n'y a pas de rampe

Q13 : Expliquer l'évolution de la mesure.

1

la mesure est stable il n'y a pas d'évolution

Q14 : Quelle sera la valeur de l'erreur statique en boucle fermée, pour une régulation proportionnelle ?

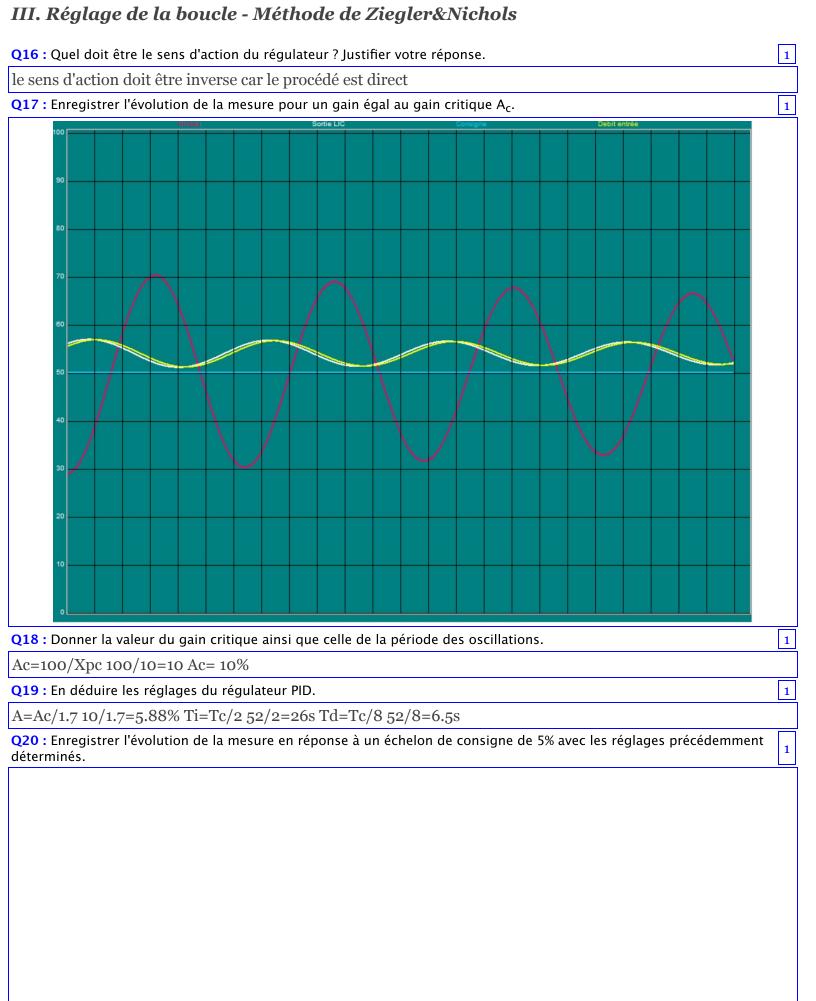
1

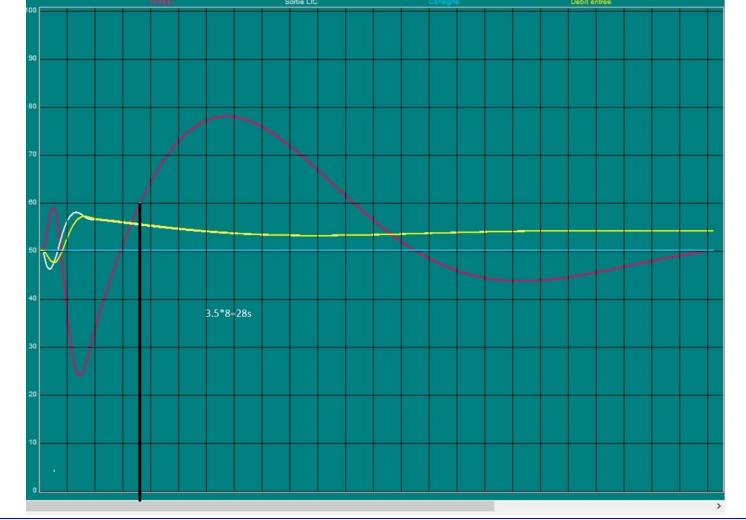
l'erreur statique est de o

Q15 : Pourquoi ne peut-on pas utiliser une méthode de réglage en boucle ouverte ?

1

car lors de fonctionnement de l'instalation on sera jamais en boucle ouverte





Q21 : Mesurer les performances (temps de réponse à $\pm 10\%$, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les constructions sur l'enregistrement précédent.

le temps de réponse et de 28s

1

Q22 : Déterminer des réglages du correcteur PID permettant une réponse à ±10% la plus rapide possible.

A=10% Ti=26s Td=6.5s

Q23 : Enregistrer l'évolution de la mesure en réponse à un échelon de consigne de 5% avec les réglages précédemment déterminés.

Q24 : Mesurer les performances (temps de réponse à $\pm 10\%$, valeur du premier dépassement) de votre réglage. Faire apparaître les constructions sur l'enregistrement précédent.

1

1

le temps de réponse est de 5s

Q25 : Quelles sont les performances améliorées avec votre réglage par rapport à celui proposé par Ziegler&Nichols.

la temps de réponse est amélioré avec aucun dépassement