

## DS7 2020 - Menini

DS7 2020 - Menini		Pt	A	B	C	D	Note
1	Mettre en évidence le régulateur sur le schéma fonctionnel.	1	D				0,05
2	Quel est le sens d'action du régulateur ? Justifier votre réponse.	1	D				0,05
3	Quelles sont les actions réglées sur le régulateur à structure mixte ?	1	A				1
4	Donner la valeur du gain statique du procédé.	1					0
5	Le procédé est-il stable ou intégrateur ? Justifier votre réponse.	1	C				0,35
6	Calculer la fonction de transfert en boucle ouverte $T(p)$ .	1	C				0,35
7	Calculer $X_1(p)$ la réponse du système en boucle fermée à un échelon unitaire d'erreur $e$ .	2					0
8	En déduire $x_1(t)$ .	2	D				0,1
9	Que peut-on dire de la mesure $x$ , si l'erreur $e \neq 0$ ?	1	C				0,35
10	Calculer la fonction de transfert en boucle fermée $F(p)$	1					0
11	Calculer $X_2(p)$ la réponse du système en boucle ouverte à un échelon unitaire de consigne $w$ .	2					0
12	En déduire $x_2(t)$ .	2					0
13	Calculer $x_2(+\infty)$	1					0
14	En déduire la valeur de l'erreur statique.	1	D				0,05
15	Calculer le temps de réponse $Tr_{5\%}$ à $\pm 5\%$ en fonction de $A$ .	1					0
16	En déduire la valeur de $A$ et $X_p$ pour un temps $T_{r5\%} = 1s$ .	1					0

**Note : 2,3/20**